

UMWELTBERICHT

zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes „Ferienhaussiedlung Klinkum“



Stadt Wegberg – Ortslage Klinkum

**Vorentwurf
Zur Frühzeitigen Beteiligung**



Impressum

November 2017

Auftraggeber:

Josef Jansen
Fußnachstraße 29
41844 Wegberg

Verfasser:

 Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz
www.vdh-erkelenz.de
Geschäftsführer:
Axel von der Heide

Sachbearbeiter:

i.A. M.Sc. Sebastian Schütt
i.A. M.Sc. Jan von der Linde

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657
Steuernummer: 208/5722/0655
USt.-Ident-Nr.: DE189017440

Inhalt

1	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans	4
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.2.1	Regionalplan	8
1.2.2	Flächennutzungsplan	9
1.2.3	Bebauungsplan	9
1.2.4	Landschaftsplan	10
1.2.5	Schutzgebiete	11
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	12
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	13
2.1.1	Mensch	13
2.1.2	Pflanzen	14
2.1.3	Tiere	15
2.1.4	Biologische Vielfalt	18
2.1.5	Boden	20
2.1.6	Fläche	23
2.1.7	Wasser	23
2.1.8	Klima und Luft	24
2.1.9	Landschaftsbild	26
2.1.10	Kultur- und Sachgüter	27
2.2	Entwicklungsprognosen	28
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	28
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	32
2.2.3	Art und Menge an Emissionen	32
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	32
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	33
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen	33
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	33
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	34
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	34
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	35
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen	36
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	36
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	36

3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen.....	37
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	37
3.4	Referenzliste der Quellen.....	40

1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Für Bauleitplanverfahren schreibt § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von dieser abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 34 Abs. 4, § 35 Abs. 6 sowie § 244 Abs. 2 BauGB). Innerhalb der Umweltprüfung werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt. Deren Darstellung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht, der gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

Der Prüfungsumfang ist im Einzelfall darüber hinaus davon abhängig, ob ein konkretisierbares Projekt oder Vorhaben Gegenstand oder Anlass des Bauleitplans ist. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht absehbare oder andere Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auf der nachgelagerten Planungs- bzw. Zulassungsebene zu prüfen.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

A) RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes; Quelle: TIM Online NRW

Lage des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung 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.

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, welcher im Wesentlichen aus dem Abgrabungssee besteht. Im Anschluss daran gliedern sich die Friedhofsstraße sowie der Friedhof der Stadt Wegberg an.

Derzeitige Nutzung

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. In dem Norden des Plangebietes befindet sich das Südufer des Abgrabungssees. Auch dieses ist in seinen westlichen Teilen mit Gehölzen bestanden. In dem Zentrum des Plangebietes liegen Infrastruktur- und Lagerflächen, die im Wesentlichen als wassergebundene Wegedecke ausgeführt wurden.

In dem Plangebiet befinden sich unterschiedliche bauliche Anlagen. Insbesondere eine Halle ist zu nennen. Sie weist eine Grundfläche von ca. 1.000 m² auf. Zusätzlich dazu sind ein kleineres Gebäude mit ca. 50 m² Grundfläche und verschiedene Förderanlagen vorhanden. 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.

Die Topografie des Plangebietes ist sehr differenziert. Das Gelände fällt insgesamt vom Einfahrtsbereich in Richtung Norden ab und bildet unterschiedliche Ebenen. Hierdurch liegt das Plangebiet tiefer als die umgebenden 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.

Verkehrliche Erschließung

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.

B) PLANUNGSINTENTION

Die Stadt Wegberg verfolgt das Ziel, ihre touristische Bedeutung zu stärken. Die Lage im Naturpark Schwalm-Nette und in der Nationalparkregion „MeinWeg“ soll als Potenzial stärker genutzt werden. Die Entwicklung eines Ferienhausgebietes unterstützt dieses Ziel. Die Verortung am Ortsrand von Klinkum, der bereits durch Freizeitnutzung, z.B. Angelsport geprägt ist, bietet sich für die geplante Nutzung als Ferienhausgebiet an. Aufgrund der durch Grün- und Wasserflächen geprägten Landschaftsstrukturen, die sich südlich der L 367 als Wiesen fortsetzen, bleibt die vorhandene Trennungswirkung zwischen den Siedlungsstrukturen von Wegberg Hauptort und Klinkum erhalten.

Das Ziel der Planung ist zunächst die planungsrechtliche Sicherung der Errichtung eines Ferienhausgebietes auf der verfahrensgegenständlichen Fläche. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die Voraussetzungen zur Aufstellung eines Bebauungsplanes und somit zur Umsetzung des Vorhabens geschaffen werden. Dies setzt die Darstellung bzw. Festsetzung von Sondergebieten (SO) mit der Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ gemäß § 10 BauNVO voraus.

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erfolgt die 11. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplans. Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs der 11. Flächennutzungsplanänderung ist deckungsgleich mit der des Bebauungsplans.

C) BEDARF AN GRUND UND BODEN

Bestand

Plangebiet.....	ca.	40.352 m ²
Grünflächen	ca.	33.704 m ²
Wasserfläche	ca.	6.648 m ²

Planung

Plangebiet.....	ca.	40.352 m ²
Sondergebiet	ca.	31.494 m ²
Wasserfläche	ca.	8.858 m ²

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe b)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter finden diverse Fachgesetze Anwendung. Insbesondere die nachfolgenden Fachgesetze wurden in die Abwägung eingestellt.

Fachgesetz	Umweltschutzziele
Baugesetzbuch (BauGB)	Im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber anderen Generationen miteinander in Anklang bringen und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende, sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie tragen zu der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen bei, fördern den Klimaschutz und die Klimaanpassung und erhalten bzw. entwickeln den baukulturellen Wert des Landschafts- und Ortsbildes. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB insbesondere auch die Allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Weiterhin zu berücksichtigen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, also der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen, der Ver- und Entsorgung, der Emissionen und Immissionen, sowie der Landschaftspläne und der Natura 2000-Gebiete. § 1a BauGB definiert ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Im Sinne der sogenannten Bodenschutzklausel ist mit Grund und Boden schonend umzugehen. Hierbei sind zu der Vermeidung und Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen insbesondere die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu bevorzugen. Bodenversiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen oder Wald ist zu vermeiden. Die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt sind durch geeignete Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich zu kompensieren. Sollten Natura 2000-Gebiete durch die Planung beeinträchtigt werden, so sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Durch Maßnahmen, welche dem Klimawandel entgegenwirken oder Anpassungen an diesen bewirken, soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.
Bundesnaturschutzgesetz	Gem. des § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes sowie als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen, auch in Verantwortung für die

(BNatSchG)	kommenden Generationen, in dem besiedelten und unbesiedelten Bereich in einer solchen Form zu schützen, dass: 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsmöglichkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert der Landschaft auf Dauer gesichert sind. Hierbei umfasst der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
Landesnaturenschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)	In §§ 6 bis 13 des LNatSchG NRW werden Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung definiert. Hierin werden das Bundesnaturschutzgesetz ergänzende, detaillierende Angaben getroffen.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Der Zweck des BBodSchG liegt in der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens. Im Sinne des § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen sind zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden ist zu treffen. Beeinträchtigungen des Bodens, seiner natürlichen Funktion oder seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind bei Eingriffen zu vermeiden.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut sollen Gewässer durch das WHG und eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung geschützt werden. Gem. § 6 Abs. 1 LWG sind Gewässer mit dem Ziel zu bewirtschaften 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen, 7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen erhalten und nicht naturnahe Gewässer in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, sofern überwiegende Gründe des Allgemeinwohls nicht entgegenstehen.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Durch das BImSchG sollen Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden. In Bezug auf die Errichtung genehmigungsbedürftiger Anlagen dient das Gesetz zudem auch 1. der Integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie 2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden. Im Sinne des Trennungsgebotes gem. § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 5 der Richtlinie 96/82/EG (Seveso-II-Richtlinie) in Betriebsbereichen hervorgerufene Aus-

		wirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.
Denkmalschutzgesetz (DSchG NW)	NRW	Gem. § 1 DSchG sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen der Zumutbarkeit zugänglich gemacht werden. Demnach sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Denkmäler im Sinne des Gesetzes sind Baudenkmäler, Denkmalbereiche, bewegliche Baudenkmäler sowie Bodendenkmäler. Die Errichtung, Veränderung, Beseitigung oder Nutzungsänderung von Denkmälern oder von Bauwerken in der engeren Umgebung von Denkmälern bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde. Ferner ist das an einen anderen Ort bringen von Denkmälern Erlaubnispflichtig.

Tabelle 1: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Hierbei steht die Kongruenz oder Divergenz der Planung mit den Vorgaben der Fachplanungen im Vordergrund.

1.2.1 Regionalplan



Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen ; Quelle: Bezirksregierung Köln

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen stellt für das Plangebiet „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ (AFAB) dar. Er grenzt an einen „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE). 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 entwickeln¹.

¹ Bezirksregierung Köln – Bezirksplanungsbehörde (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Textliche Darstellung, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen, Köln 2013, Seite 45

Die geplanten baulichen Strukturen bzw. das geplante Sondergebiet befindet sich im unmittelbaren Übergang zum 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. Insofern ist davon auszugehen, dass die Planung an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

1.2.2 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.

Um die Planung mit dem Flächennutzungsplan in Einklang zu bringen ist im Rahmen des Änderungsverfahrens die antragsgegenständliche Fläche in ein „Sondergebiet“ (SO) mit der Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ zu ändern. Die Darstellung „Wasserfläche“ soll beibehalten werden.

Die Bezirksregierung Köln wurde im Vorfeld beteiligt. Diese hat erklärt, dass aus landesplanerischer Sicht keine grundsätzlichen Bedenken gegen die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes bestehen.

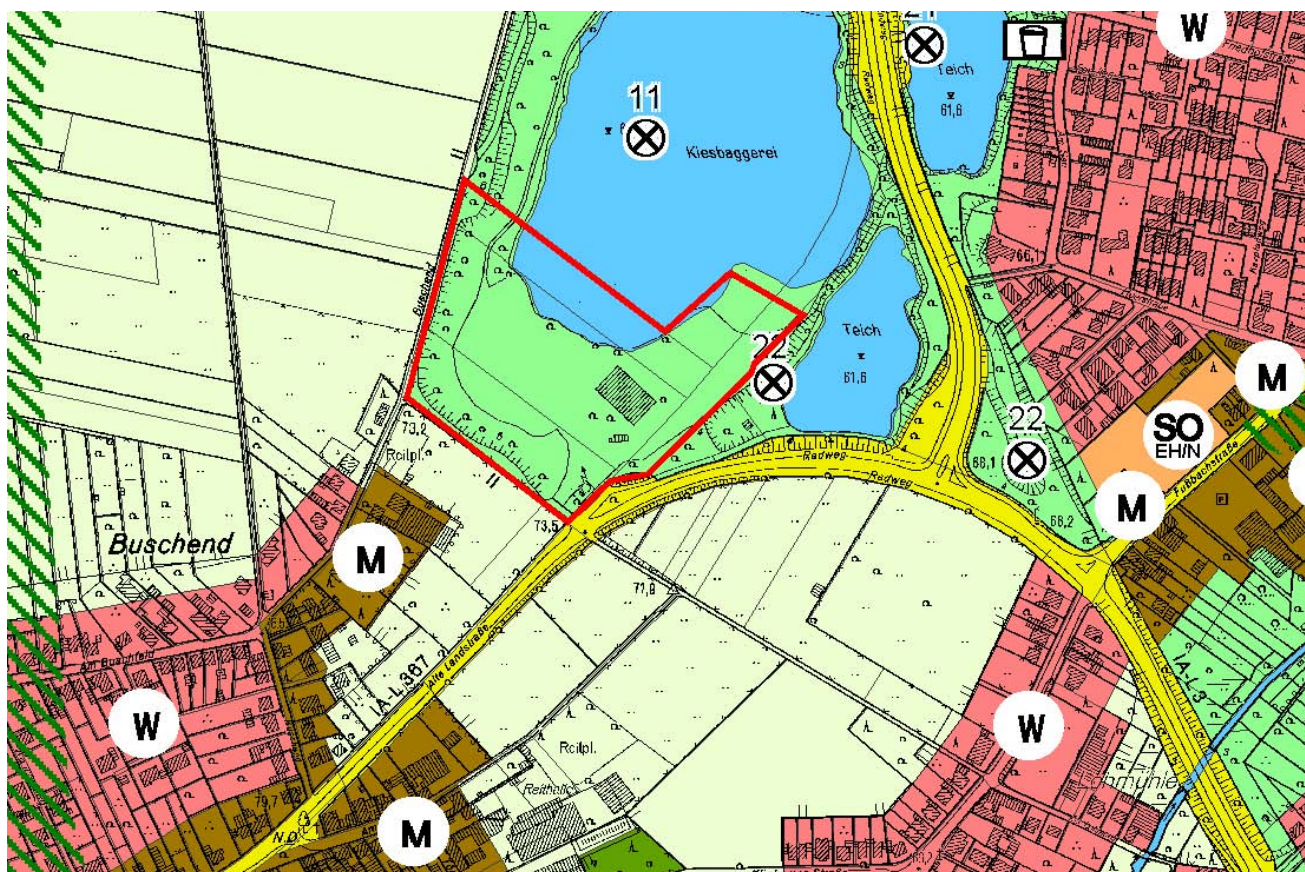


Abbildung 3: Auszug aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Wegberg

1.2.3 Bebauungsplan

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Plangebiet besteht nicht.

1.2.4 Landschaftsplan

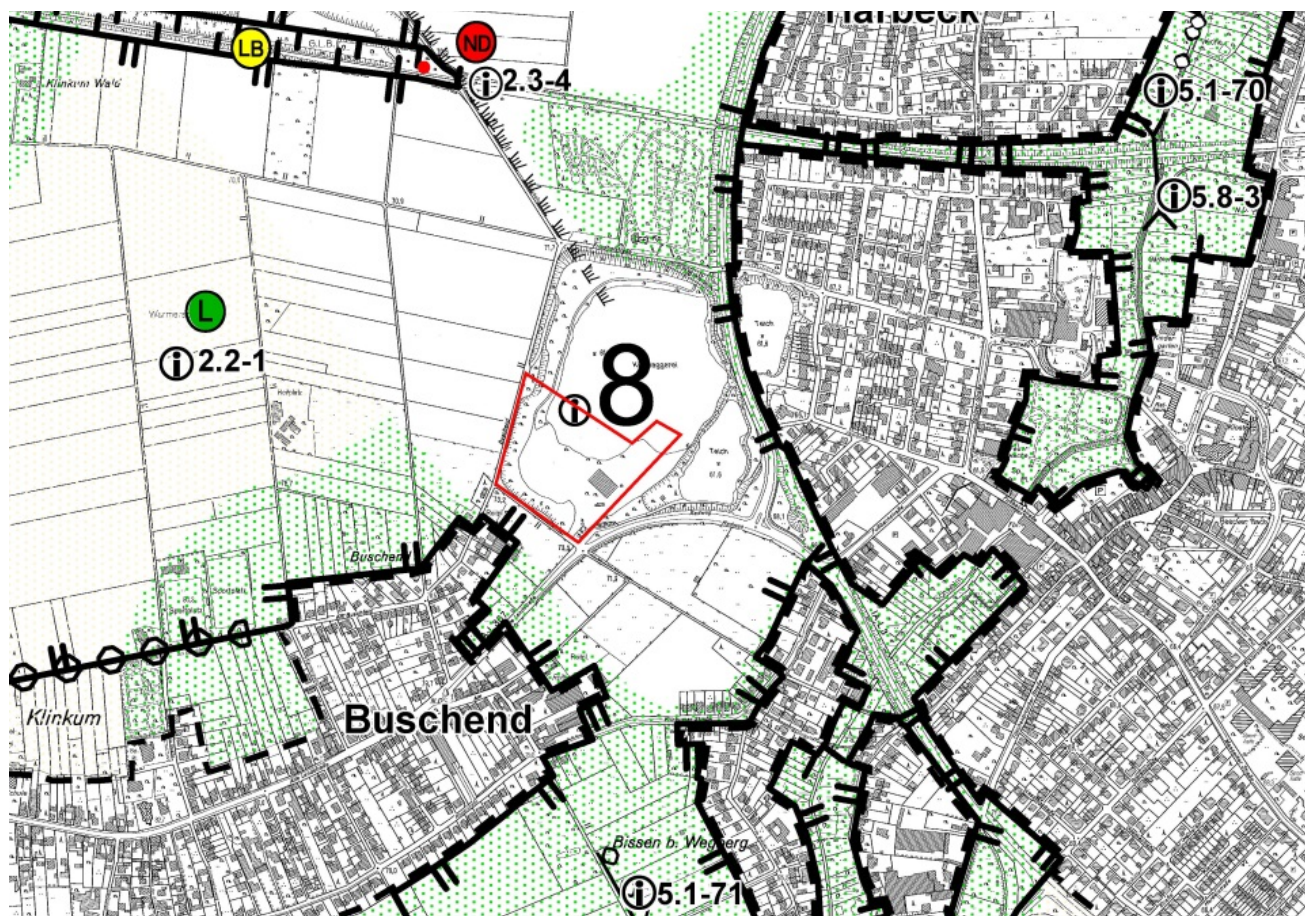


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan III/6 „Schwalmplatte“ des Kreises Heinsberg Quelle: Kreis Heinsberg

Der für das Plangebiet gültige Landschaftsplan III/6 „Schwalmplatte“ des Kreises Heinsberg stellt das Plangebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Schwalmplatte“ dar. Dieses wurde gemäß § 21 Buchst. a – c LG NRW (Landesplanungsgesetz NRW) insbesondere festgesetzt zur:

- Erhaltung der natürlichen Landschaftsstrukturen.
- Erhaltung der Vegetationskomplexe, die eine besonders hohe Refugial- und Ausgleichsfunktion besitzen.
- Erhaltung kulturhistorischer Zeugnisse insbesondere der Motten², Grabenanlagen und Flachsrosten³.

Ferner befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Bereiches, für den der Landschaftsplan das Entwicklungsziel 8 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft und ihr Ausbau für die Erholung“ trifft.

² Bei einer Motte handelt es sich um eine bestimmte Art der Burg. Sie zeichnet sich insbesondere durch ihre Verteidigungsanlage aus. In der Regel wurde ein künstlicher Hügel aufgeschüttet und von einem Wassergraben eingefasst. Umgangssprachlich werden oft auch einfache Wassergräben um ein zu schützendes Gebäude mit diesem Begriff bezeichnet. Heute bestehen sie als kulturhistorische Zeugnisse. Quelle: <http://www.regionalgeschichte.net/bibliothek/glossar/alphabet/m/motten.html>, abgerufen am 20.09.2017

³ Flachsroste ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für Flachsrotte. Es handelt sich um Gewässer, die der Gewinnung von Flachsfasern genutzt wurden. Mehrere Flachsstängel wurden faustdick zusammengebunden und mit Steinen oder Brettern unter der Oberfläche von sommerwarmen Gewässern gehalten. Durch den einsetzenden Fäulnisprozess konnten die Fasern gelöst werden. Nachdem sie im 19. Jh. durch die aufstrebende Landwirtschaft und die Industrialisierung ihre Bedeutung verloren, bestehen sie heute nur noch als Kulturzeugnisse. Quelle: HERMANN, K.: Flachsrotten – Kulturhistorische Elemente der Kulturlandschaft. Braunschweigische Landschaft e.V., Braunschweig, 1998. Abrufbar im Internet: http://www.natur.bsl-ag.de/fileadmin/user_upload/bl/news/Flachsrottenbrosch_re1.pdf, abgerufen am 20.09.2017

Der Erhalt bestehender Bepflanzungen ist bei der Verfolgung der Planungsziele grundsätzlich möglich, da innerhalb des Plangebietes ausreichende Flächenpotentiale bestehen, die frei von Bepflanzungen und für die Errichtung der geplanten Bebauung geeignet sind. Zudem ist der Ausbau der bestehenden Landschaft für die Zwecke der Erholung eines der Ziele dieser Flächennutzungsplanänderung. Demnach sind keine Konflikte zwischen den Festsetzungen des Landschaftsplanes und der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes „Ferienhaussiedlung Klinkum“ ersichtlich.

1.2.5 Schutzgebiete

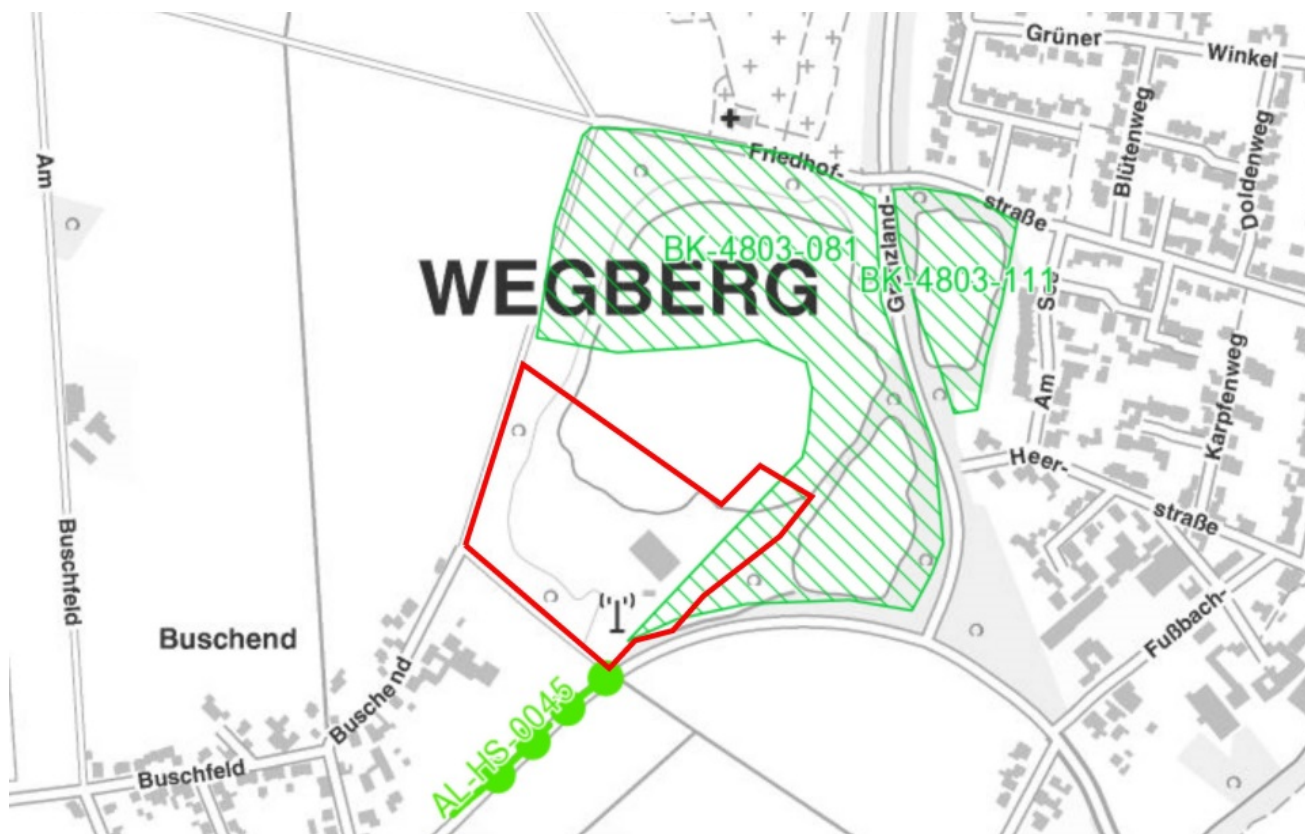


Abbildung 5: Lage der im Biotopkataster aufgeführten Biotope und Alleen; Quelle: NRW Umweltdaten vor Ort

Zur Bewertung der in dem Umfeld des Plangebietes vorhandenen Schutzgebiete wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen.

Insgesamt liegt das Plangebiet im Naturpark NTP-011 „Maas-Schwalm-Nette“. Als potenzielle natürliche Vegetation der trockenen Bereiche sind hier ausgedehnte Eichen- und Kiefernwaldungen anzutreffen. In Kombination mit den Erlenbruchwäldern, Mooren und Seen der feuchten Teilgebiete stellen sie das typische Erscheinungsbild dieser Landschaft dar.⁴ Beim Plangebiet handelt es sich im Wesentlichen um Abgrabungsflächen. Die im Rahmen einer Abgrabungserweiterung durchgeführten Untersuchungen konnten nachweisen, dass für den Naturpark typische Strukturen vor allem auf die südlichen und westlichen Teilbereiche des Plangebietes beschränkt und zum Teil mit nicht heimischen Gehölzen durchmischt sind. Die entsprechenden Bereiche sollen allenfalls untergeordnet durch Bebauungen beansprucht werden. In diesem Zusammenhang ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

⁴ PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesburg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963, S. 40

Eine weitere Zugehörigkeit besteht zur Nationalparkregion „MeinWeg“. Hierbei handelt es sich um eine grenzübergreifende Region, zusammengesetzt aus der niederländischen Provinz Limburg und den deutschen Kreisen Heinsberg und Viersen. Der Park weist eine eiszzeitlich geprägte Terrassenlandschaft auf, die von anthropogen geprägten Kulturlandschaften überlagert wird. Charakteristische Elemente sind weitreichende Moore, Wälder und Heideflächen. Sie bieten einen Lebensraum für viele gefährdete Tier und Pflanzenarten.⁵ Da entsprechende Strukturen nicht auf der Plangebietsfläche vorhanden sind, ist diesbezüglich ebenfalls von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Zudem ist in südlicher Richtung die Allee AL-HS-0045 „Berg-Ahornallee an der Alte Landstraße“ vorhanden, die nach § 41 LNatSchG NRW als Bestandteil des Naturparks gem. § 38 LNatSchG NRW i.V.m. § 27 BNatSchG zu schützen ist. Die Allee befindet sich außerhalb des Plangebietes. Der Erhalt wird durch die Umsetzung der Planungsziele folglich nicht gefährdet.

In östlicher Richtung grenzen unmittelbar an das Planungsgebiet das Biotop BK-4803-081 „Teil eines Abgrabungskomplexes westlich Wegberg“ sowie, unterbrochen vom Grenzlandring, das Biotop BK-4803-111 „Teil eines Abgrabungskomplexes westlich Wegberg“. Vor dem Hintergrund eines Mangels an Stillgewässern in der Umgebung von Wegberg, wird als Schutzziel die Erhaltung von Ersatzlebensräumen für unterschiedliche Vögel, Insekten und Amphibien formuliert. Zum Teil ragen die Biotope bis in das Plangebiet hinein. Eine Beanspruchung dieser Flächen durch bauliche Nutzung ist zur Umsetzung der Planungsziele nicht erforderlich. Beeinträchtigungen sind somit unwahrscheinlich.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Wasserschutzgebiete (§§ 19 und 32 WHG), Natura 2000 (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG) oder geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind im Plangebiet oder der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet von europäischer Bedeutung (DE-4603-401 „VSG Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“) liegt ca. 1,0 km nördlich und ein weiterer Teil des Schutzgebietes ca. 5,3 km nordwestlich des Plangebietes. Die FFH-Gebiete DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“, DE-4803-302 „Schaagbachtal“ und DE-4803-303 „Helsensteiner Bachtal-Rothenbach“ befinden sich in einem Abstand von ca. 1,0 km nördlich, ca. 5,5 km südwestlich bzw. ca. 3,7 km westlich des Plangebietes. Die Planung bereitet jedoch keine Nutzungen vor, die zu einer Barrierewirkung für mögliche Flugkorridore planungsrelevanter Vogelarten führen könnten. Im Plangebiet vorhandene, ggf. essenzielle Habitate planungsrelevanter Arten, beispielsweise Wasserflächen und Gehölzbestände könne im Rahmen der Planung grundsätzlich erhalten werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der o.g. Schutzgebiete ist damit nicht zu erwarten.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

Anlage 1 Nr. 2 zum BauGB fordert die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Dieser Schritt umfasst neben der Bestandsbeschreibung und der Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenüber erheblichen Umweltauswirkungen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine zusammenfassende Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen.

⁵ <http://www.npr-meinweg.eu/Natur%20und%20Landschaft/Natur%20und%20Landschaft.html>, abgerufen am 20.09.2017

⁶ <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>, abgerufen am Zugriff am 20.09.2017

2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a besteht der Umweltbericht unter Anderem aus einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Funktion und Empfindlichkeit) und einer Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann. Eine entsprechende Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt nachfolgend anhand der Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

2.1.1 Mensch

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne der Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

A) BASISSENARIO

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. Da es sich bei der aktuellen Nutzung um eine Nassabgrabung handelt, werden von ihrem Betrieb keine erheblichen Staubimmissionen ausgelöst. Durch LKW, die das Plangebiet anfahren oder verlassen, entstehen insbesondere Lärmimmissionen. Aufgrund der Hänge, die mit einer dichten Vegetation bestanden sind, tritt der durch Fahrtbewegungen bedingte Staub vorwiegend lokal auf.

B) EMPFINDLICHKEIT

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potentielle Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die südlich angrenzenden Wohngebietsflächen von Klinkum. Diese werden durch einen bestehenden Hang von dem geplanten Vorhaben abgeschirmt. Hinzu kommt, dass das Plangebiet bereits heute von gewerblichen Lärmimmissionen geprägt ist. Von einer Steigerung dieses Lärms ist nicht auszugehen. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die verfahrensgegenständlichen Flächen in absehbarer Zeit brachfallen, da die Abgrabungsgenehmigung zur Gewinnung von Bodenschätzen (Kies und Sand) ausläuft. Gemäß der genehmigten Rekultivierungsplanung sind entsprechende Verfüllungs- und Pflanzmaßnahmen für die Randbereiche des Plangebietes nach Ablauf der Abgrabungsgenehmigung umzusetzen. Die im Plangebiet vorhandenen baulichen Anlagen werden, bis auf einen vorhandenen Sendemast, vollständig zurückgebaut. Eine Folgenutzung ist durch die Rekultivierungsplanung nicht vorgesehen. Die Flächen würden für das Schutzgut Mensch an Bedeutung verlieren, da eine Erholungsnutzung der Fläche durch die privaten Eigentumsverhältnisse nicht gewährleistet wäre.

2.1.2 Pflanzen

Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

A) BASISZENARIO

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit der Schwalmbene. Als potenzielle natürliche Vegetation der trockenen Bereiche sind hier ausgedehnte Eichen- und Kiefernwaldungen anzutreffen. In Kombination mit den Erlenbruchwäldern, Mooren und Seen der feuchten Teilgebiete stellen sie das typische Erscheinungsbild dieser Landschaft dar.⁷

Die tatsächliche Vegetation der Plangebietsfläche besteht aus unterschiedlichen Strukturen. Zu nennen sind insbesondere der Streifen entlang des Südufers des Sees sowie die Bestände entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze. Hinzu kommt ein Baumbestand, der die große Halle in Richtung Süden und Osten einfasst. Es handelt sich um Flächen, die im Zuge der Abgrabungsgenehmigung bereits anthropogen hergerichtet wurden bzw. durch die natürliche Sukzession entstanden. Die entstandene Vegetation setzt sich zusammen aus unterschiedlichen Pioniergehölzen⁸ wie beispielsweise Birken und Weiden. Zur Absicherung steiler Abgrabungskanten wurden im Rahmen der Abgrabungsarbeiten Robinien (*Robinia pseudoacacia*) verpflanzt. Diese haben sich stark ausgebreitet (vgl. Abbildung 6). Da es sich bei der Robinie um eine invasive⁹ Pflanze handelt, ist die Ausprägung der Vegetation an dieser Stelle weder als optimal noch als standortgerecht zu bezeichnen und die Pflanzen sind nach Abgleich mit dem Rekultivierungsplan in Teilbereichen zu entfernen. Dennoch verfügen die Vegetationsstrukturen über einen dichten Bestand aus Bäumen, Sträuchern und Kräutern. Durch diese Ausprägung stellen sie sich als geeignetes Habitat für unterschiedliche Arten der Fauna dar.

In östlicher Richtung grenzen unmittelbar an das Planungsgebiet das Biotop BK-4803-081 „Teil eines Abgrabungskomplexes westlich Wegberg“ sowie, unterbrochen vom Grenzlandring, das Biotop BK-4803-111 „Teil eines Abgrabungskomplexes westlich Wegberg“ an.¹⁰ Auch bei diesen ist die Ausprägung der Vegetation nicht optimal, da neben der Robinie auch andere nicht heimische Gehölze genannt werden (z.B. kanadische Pappel / *Populus x canadensis*).

⁷ PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963, S. 40

⁸ Bei Pioniergehölzen handelt es sich um Bäume und Sträucher, die einen brachliegenden und artenarmen Standort im Zusammenhang mit der natürlichen Sukzession besiedeln. Sie sind zur erfolgreichen Etablierung weder auf eine Vorkultur noch auf eine vorbereitende Bodenbearbeitung angewiesen. Sie entstehen insbesondere auf Extremstanorten (z.B. sehr trocken oder sehr sandig), die sich für viele andere Pflanzen nicht eignen. Quelle: <http://www.baumschule-horstmann.de/shop/exec/infocenter/definition-pflanzen>, abgerufen am 20.09.2017

⁹ Bei gebietsfremden Arten handelt es sich um Tiere und Pflanzen, die durch den Menschen an einen neuen Standort gelangt sind, an dem sie natürlicherweise nicht vorkommen würden. Als invasiv werden sie dann bezeichnet, wenn sie heimische Pflanzen verdrängen und auf diese Weise die biologische Vielfalt gefährden. Quelle: http://www.bfn.de/0302_neobiota.html, abgerufen am 20.09.2017

¹⁰ <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>, abgerufen am Zugriff am 20.09.2017



Abbildung 6: Der Gehölzbestand entlang der südlichen Seite der Lagerhalle. Links im Bild zu sehen ist eine Robinie, die sich vermutlich selber ausgesät hat. Quelle: Eigenes Foto, aufgenommen am 14.05.2014

B) EMPFINDLICHKEIT

Pflanzen sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebensräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Aufgrund der Dimensionierung der bereits vegetationsfreien Flächen kann die Umsetzung des geplanten Vorhabens, auf der nachgelagerten Planungsebene, grundsätzlich auf diese Flächen beschränkt werden. Jedenfalls ist ein erheblicher Eingriff in die vorhandenen Randbepflanzungen zur Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht erforderlich und somit, im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes, zu unterlassen. Vor diesem Hintergrund ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Pflanzen auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Flora entsprechend der Rekultivierungsplanung hergerichtet. Hiervon ausgenommen sind die zentralen Bereiche des Plangebietes, da für diese keine weiteren Pflanzmaßnahmen vorgesehen sind. Hier wäre ggf. mit einer Sukzession zu rechnen. Durch den Rückbau der baulichen Anlagen können baubedingte Eingriffe in die Flora erfolgen. Da keine anthropogene Folgenutzung für die Fläche vorgesehen ist, würde die Flora nach Umsetzung der Rekultivierung keine weiteren Beeinträchtigungen durch den Menschen erfahren.

2.1.3 Tiere

Tiere sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

A) BASISZENARIO

Die Fauna im Plangebiet ist bereits durch die intensive anthropogene Nutzung vorbelastet. Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird im Bereich der Produktionsflächen durch die Offenhaltung und Beanspruchung aufgrund des Abgrabungsbetriebes verhindert. Hierdurch entstehen Belastungen wie Lärm, die vorhandene Tiere, insbesondere störepfindliche Arten in ihrem Verhalten beeinflussen.

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für das Messtischblatt 4803 Quadrant 4 hinzugezogen. Demgemäß ist mit einem Vorkommen der nachfolgenden, planungsrelevanten Arten zu rechnen:

Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 4803			
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig -
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig -
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig -
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Anas crecca	Krickente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig -
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Circus aeruginosus	Rohrweihe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Coturnix coturnix	Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig -
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig

Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Falco subbuteo	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Merops apiaster	Bienenfresser	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Pernis apivorus	Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Riparia riparia	Uferschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig -

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten nach Messtischblatt 4803/4; Quelle: Planungsrelevante Arten nach Messtischblatt 4803/4, Säugetiere; Quelle: <http://artenschutz.naturschutz-informationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/48034>.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die Empfindlichkeit potential vorhandener Tierarten besteht besonders gegenüber Flächeninanspruchnahmen und der damit verbundenen Zerstörung von Habitatstrukturen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Die vorangehenden Tabellen zeigen auf, dass von einer Empfindlichkeit von planungsrelevanten Arten auszugehen ist. Das Messtischblatt 4803/4 verzeichnet für die Umgebung des Plangebietes unterschiedliche Fledermausarten (vgl. Tabelle 2). Da der Abgrabungsbetrieb bereits heute für Lärmimmissionen sorgt und das Vorhabengrundstück im Einflussbereich von Straßen und Siedlungsstrukturen liegt, ist das tatsächliche Vorkommen auf diejenigen Arten zu beschränken, die als störunempfindlich zu bewerten sind. Aufgrund ihrer Verbreitung ist hier die Zwergfledermaus aufzuführen, welche im Erhaltungszustand als günstig klassifiziert wird. Durch den Waldbestand „Klinkumer Busch“ im Westen und die Vegetationsstrukturen entlang des Seeufers ist weiterhin mit denjenigen Arten zu rechnen, die Lebensräume wie unterholzreiche, mehrschichtige Laub- und Mischwälder besiedeln. Zu nennen sind Breitflügelfledermaus, kleiner Abendsegler, großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und braunes Langohr. Besonders die Arten der Teich- und Wasserfledermäuse, die Gewässerstrukturen und Ufergehölze bevorzugen sind im Plangebiet zu erwarten. Zudem stellen auch die vorhandenen Gebäude ein Habitat für viele dieser Arten dar, sodass durch den Rückbau der baulichen Anlagen im Rahmen der Rekultivierungsplanung Beeinträchtigungen entstehen können.

Weiterhin ist gemäß Messtischblatt mit zahlreichen Vogelarten zu rechnen. Die einzigen Arten mit einem schlechten Erhaltungszustand sind Rebhuhn und Turteltaube. Das Rebhuhn bevorzugt offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Acker- und Wiesenränder, sodass ein Vorkommen im Plangebiet unwahrscheinlich ist. Die gebüschreichen

Gehölzstrukturen des Plangebietes entsprechen grundsätzlich den Habitatanforderungen, jedoch ist aufgrund der Nähe zu Siedlungsbereichen und dem Abgrabungsbetrieb ein Brutvorkommen unwahrscheinlich.

Darüber hinaus werden unterschiedliche Greifvögel genannt (z.B. Mäusebussard). Sie haben gemeinsam, dass sie offene bis halboffene Kulturlandschaften besiedeln. Zum Teil kommen sie auch in Siedlungsbereichen vor. Als Nahrungshabitat eignet sich die eigentliche Plangebietsfläche dabei nur bedingt, da sie zu sehr von anthropogenen Nutzungen belastet wird und die Wasserflächen nicht zum Jagdhabitat potenziell vorhandener Greifvögel gehören. Die bestehenden Baumstrukturen könnten aufgrund ihrer Höhe bei der Jagd angefliegen werden. Zum Nisten bevorzugen Greifvögel regelmäßig den Rand größerer Waldbestände. Die Vegetationsstrukturen des Plangebietes weisen eine entsprechende Größenordnung nicht auf. Ein Vorkommen von Nistplätzen ist in diesem Zusammenhang unwahrscheinlich. Die Rohrweihe kann ausgeschlossen werden, da die vorhandenen Röhrichtbestände nicht die von der Art geforderte Ausdehnung (0,5 bis 1,0 ha) erreichen.

Zusätzlich eignet sich das Plangebiet für Arten, die Habitate im Zusammenhang mit dem Wasser besiedeln (z.B. Flussregenpfeifer). Insbesondere ist hier mit Vögeln zu rechnen, die Gehölz- und Röhrichtbestände entlang des Wassers aufsuchen (z.B. Zwergtaucher). Schilf- und Schwimmblattbestände sind entlang des Seeufers vorhanden. Somit ist auch mit Vögeln zu rechnen, die an solche Strukturen gebunden sind (z.B. Teichrohrsänger). Steilufer sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. unterliegen einer dauerhaften Bearbeitung. Entsprechend sind Arten dieses Habitats unwahrscheinlich (z.B. Uferschwalbe).

Arten des Offenlandes oder des reinen Grünlandes sind für die Planung nicht relevant (z.B. Kiebitz). Auch sind Arten unwahrscheinlich, die große, dichte Waldbestände besiedeln und diese selten verlassen (z.B. Mittelspecht). Die Gehölzbestände innerhalb der Plangebietsgrenzen weisen in Bezug auf das Alter und die flächige Ausdehnung keine besondere Ausprägung auf. Dennoch stellen sie für einige Vögel einen geeigneten Lebensraum dar (z.B. Baumpieper).

Insbesondere ist mit Arten zu rechnen, für die vorhandene bauliche Strukturen einen möglichen Nistplatz darstellen (z.B. Rauchschwalbe). Ein Rückbau vorhandener Gebäude könnte diese Arten somit beeinträchtigen.

Da ein Vorkommen verschiedener planungsrelevanter Arten nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden kann, ist vorliegend von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes Tiere auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die verfahrensgegenständlichen Flächen in absehbarer Zeit brachfallen, da die Abtragungsgenehmigung zur Gewinnung von Bodenschätzen (Kies und Sand) ausläuft. Gemäß der genehmigten Rekultivierungsplanung sind entsprechende Verfüllungs- und Pflanzmaßnahmen für die Randbereiche des Plangebietes nach Ablauf der Abtragungsgenehmigung umzusetzen. Die im Plangebiet vorhandenen baulichen Anlagen werden bis auf einen vorhandenen Sendemast, vollständig zurückgebaut. Eine anthropogene Folgenutzung ist durch die Rekultivierungsplanung nicht vorgesehen. Durch die Einstellung des Abgrabungsbetriebes werden betriebliche Störwirkungen im Plangebiet entfallen und neue Lebensräume für Tiere entstehen.

2.1.4 Biologische Vielfalt

Unter biologischer Vielfalt wird die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft verstanden. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.¹¹ Die biologische Vielfalt trägt zur Vielfalt der belebten Natur bei und bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben. Sie steht in vielfältiger

¹¹ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 2015: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Berlin: BMUB

Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern und beeinflusst beispielsweise Stoffkreisläufe, die Qualität der Böden und das Klima.

A) BASISZENARIO

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist als durchschnittlich ausgeprägt zu beurteilen. Zwar sind die vorhandenen Lebensräume gut ausgeprägt, es besteht jedoch keine große Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen. Insbesondere vorhanden sind Gehölzflächen, durch den Abgrabungsbetrieb versiegelte bzw. teilversiegelte Infrastruktur- und Lagerflächen sowie Gebäude. Im Norden des Plangebietes befindet sich der Abgrabungssee, der durch die Gewinnung von Bodenschätzen einer stetigen Umformung ausgesetzt ist.



Abbildung 7: Sand- und Kiesabbau im Plangebiet. Quelle: Eigenes Foto, aufgenommen am 14.05.2014.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Hier ist insbesondere die Zerstörung von Lebensräumen aufgrund von Siedlungstätigkeiten und Flächeninanspruchnahme durch den Menschen zu nennen. Doch auch durch eine intensive gewerbliche Nutzung und den damit verbundenen Einsatz von Maschinen und LKW Transporten gehen im Plangebiet derzeit Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt aus.

Vorliegend besteht eine allenfalls durchschnittliche biologische Vielfalt. Bei den versiegelten und teilversiegelten Flächen handelt es sich um Bereiche mit geringem Potential zur Steigerung der biologischen Vielfalt. Zudem sind diese Bereiche ausreichend groß dimensioniert, um die geplante Nutzung umzusetzen bzw. hierauf zu beschränken. Somit können wertvolle Lebensräume die zu Erhalt und Steigerung der biologischen Vielfalt beitragen, also die Wasser- und Gehölzflächen, bei der Umsetzung der Planung grundsätzlich erhalten werden. Insofern ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Biologische Vielfalt auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die verfahrensgegenständlichen Flächen in absehbarer Zeit brachfallen, da die Abgrabungsgenehmigung zur Gewinnung von Bodenschätzen (Kies und Sand) ausläuft. Gemäß der genehmigten

Rekultivierungsplanung sind entsprechende Verfüllungs- und Pflanzmaßnahmen für die Randbereiche des Plangebietes nach Ablauf der Abtragungsgenehmigung umzusetzen. Die im Plangebiet vorhandenen baulichen Anlagen würden bis auf einen vorhandenen Sendemast, vollständig zurückgebaut und anthropogene Einflüsse würden auf ein Minimum reduziert, sodass langfristig zusätzliche Potentiale zur Steigerung der biologischen Vielfalt entstehen würden.

2.1.5 Boden

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter.

A) BASISZENARIO

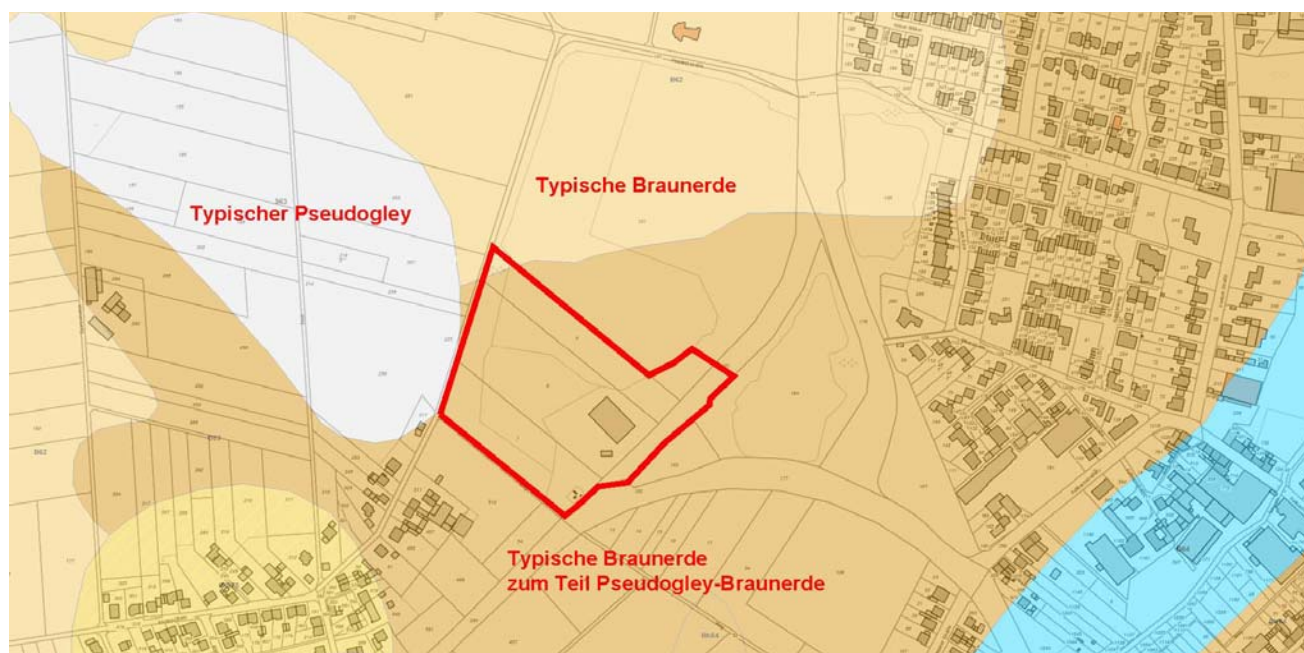


Abbildung 8: Bodenkarte; Quelle: Geologischer Dienst NRW

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit der Schwalmebene.¹² Dies sind von Schottern überdeckte Randteile der Schwalme-Nettel-Platte. Über stellenweise oberflächennahen Terrassenschottern wird die Platte in der Regel überdeckt von einer ca. 2,0 m mächtigen Schotterlehmdecke, die in Richtung Westen immer sandiger und nach Süden hin immer lößhaltiger¹³ wird. Die Decke weist in der Regel einen tiefgründigen und mäßig verarmten Braunerdeboden¹⁴ mit mittlerem Nährstoffgehalt auf. Er verfügt abhängig von der Bodenart über leichte bis schwere Eigenschaften.

¹² PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesburg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963

¹³ Löß ist ein Ablagerungsgestein (Sediment). Es zeichnet sich durch eine gelbliche Färbung und besondere Feinheit aus. Der in Europa vorhandene Löß entstand während der Eiszeit und entstammt den Schotterterrassen großer Flüsse. Quelle: KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012

¹⁴ Braunerden entstehen durch die natürliche Verwitterung vorhandener Gesteine. Sie erhalten ihren Namen von der typischen braunen Farbe, die durch das Oxidieren von im Boden enthaltenen Eisenbestandteilen und anderen Mineralen hervorgerufen wird. Auch typisch ist eine Verlehmung des Bodens durch die Verwitterung des Ausgangsmaterials. Die Kornzusammensetzung des Bodens wird hierdurch dauerhaft verkleinert und verschiebt sich in den Bereich der Tone. Ausgehend von den ursprünglichen Bestandteilen können die Eigenschaften von Braunerde deutlich variieren. Quelle: KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden 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.

Die Flächen des Plangebietes weisen im Wesentlichen tiefreichend humose, typische Braunerde oder Pseudogley¹⁵-Braunerde auf (Vgl. Abbildung 8). Ihre oberste Schicht ist 4 bis 6 dm mächtig und besteht aus schluffigem, schluffig-lehmigem und schwach lehmigem Sandlöß aus dem Zeitalter des Jungpleistozäns (ca. 130.000 Jahre v.Chr. bis 12.000 Jahre v.Chr.). Die darunter folgende Schicht weist eine Stärke von 3 bis 6 dm auf und setzt sich aus den gleichen Bestandteilen zusammen. Sie unterscheidet sich lediglich dadurch, dass sie über keine humosen Anteile verfügt. Zuletzt verzeichnet die Bodenkarte eine Schicht aus lehmigen Sanden mit Kiesanteil. Hierbei handelt es sich um Terrassenablagerungen aus den Zeitaltern des Altpleistozän und des Mittelpleistozän (ca. 1,8 Mio. Jahre v.Chr. bis 130.000 Jahre v.Chr.).

Obwohl es sich um eine typische Braunerde handelt, weist der Boden mit Wertzahlen von 45 bis 60 nur eine mittlere Ertragsfähigkeit auf. Bei der Funktionserfüllung orientiert man sich bundesweit an einer Bodenwertzahl (Bodenzahl bzw. Grünlandgrundzahl) von 60, oberhalb derer die Voraussetzung von § 12 Abs. 8 der BBodSchV (Bundesbodenschutzverordnung) angenommen wird. Der Wert von 60 wird im vorliegenden Fall nicht überschritten. In diesem Zusammenhang ist von keiner Schutzwürdigkeit zu sprechen. Zurückzuführen ist dies vermutlich auf die geringe Kationenaustauschkapazität. Hierdurch ist es dem vorliegenden Boden nur bedingt möglich, Kulturpflanzen mit Nährstoffen zu versorgen. Generell eignet sich der Boden insbesondere für Pflanzen, die nicht auf große Nährstoffmengen angewiesen sind und frische Standorteigenschaften sowie sandige Verhältnisse bevorzugen.

Dennoch werden die mögliche Durchwurzelungstiefe sowie auch die nutzbare Feld- und Luftkapazität als hoch eingestuft. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit wird sogar als sehr hoch beschrieben. Für eine Versickerung ist der Boden somit grundsätzlich geeignet. Durch die geringe Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum können Schadstoffe jedoch nur bedingt gebunden werden.

Die vorhandene Abgrabung wird durch unterschiedliche Eigenschaften des Bodens begünstigt. So steht der Bereich der Abgrabung unter keinem Einfluss von Grund- oder Stauwasser, die die Arbeiten behindern könnten. Es besteht keine kapillare Aufstiegsrate und der Grenzflurabstand wird als sehr hoch beschrieben. Als problematisch stellt sich jedoch die hohe Erodierbarkeit des Bodens dar. Hierdurch besteht eine Gefährdung durch Abtragung vorhandener Bodenbestandteile durch Wind oder Wasser. Dies zeigt sich vor allem in denjenigen Bereichen, die in der Vergangenheit durch den Wellenschlag des Abgrabungssees belastet wurden. Hier konnte eine Erosion festgestellt werden.

Neben der Braunerde mit Pseudogleyanteilen ist an der nördlichen Ecke der Plangebietsfläche eine typische Braunerde vorhanden. Obwohl sie nur geringfügig innerhalb der Plangebietsgrenze liegt, stellt sie in Bezug auf die gesamte Abgrabung einen wesentlichen Anteil dar. Es muss damit gerechnet werden, dass die Böden durch die Abgrabungsarbeiten vermischt oder umgelagert wurden. Aus diesem Grund könnten auch auf der von der Planung betroffenen Fläche die typischen Braunerden vorkommen.

Die Schichtenfolge unterscheidet sich vor allem dadurch, dass schon die oberen 4 bis 7 dm Kiese enthalten. Daneben setzen sich diese Schichten zusammen aus schluffigen Sanden, schluffig-lehmigen Sanden und schwach lehmigen Sanden. Darunter folgt im direkten Anschluss die Schicht aus lehmigen Sanden aus Terrassenablagerungen, die in ihrer Zusammensetzung dem oben beschriebenen Boden entspricht. Eine trennende Zwischenschicht fehlt.

¹⁵ Pseudogleye tragen ihren Namen da sie ein Gley zu sein scheinen. Tatsächlich stehen sie aber nicht unter dem Einfluss des Grundwassers. Die vergleichbaren Eigenschaften und die entsprechende Erscheinung resultieren stattdessen aus einem zeitlich begrenzten Einfluss durch Staunässe. Quelle: <https://bodenkunde.uni-hohenheim.de/67044>, abgerufen am 24.04.2014

In Bezug auf die Eigenschaften entstehen nur geringe Abweichungen zu den eingangs beschriebenen Böden. Feld- und Luftkapazität weisen nur noch mittlere Werte auf. Die Kationenaustauschkapazität ist weiterhin gering. Im Gegensatz dazu wird die Durchwurzelungstiefe als hoch beschrieben. In Bezug auf den Kulturpflanzenanbau entstehen insgesamt leicht schlechtere Werte als es im südlichen Teilbereich des Plangebietes der Fall ist. Im direkten Vergleich fällt die Ertragsfähigkeit somit etwas geringer aus. Mit Bodenwertzahlen zwischen 35 und 50 liegt sie jedoch immer noch in einem mittleren Bereich. Die für die Abgrabung relevanten Eigenschaften weichen insofern zum südlichen Bereich ab, als dass eine mittlere Erodierbarkeit besteht. Die Gefährdung durch Wind und Wasser ist hier also leicht herabgesetzt.

Am westlichen Rand der Vorhabenfläche ist ein typischer Pseudogley vorhanden. Dieser berührt das Planungsgebiet aber nur so geringfügig, dass er vernachlässigt werden kann. Verstärkt wird dieser Zusammenhang durch den Weg, der zwischen Abgrabung und Pseudogley verläuft und die Böden so voneinander trennt. Es ist davon auszugehen, dass dieser Boden tatsächlich nicht im Plangebiet vorkommt.

Durch den Betrieb der Abgrabung ist davon auszugehen, dass die natürlich gewachsenen Böden stark beeinflusst worden sind. Befahrungen mit schweren Fahrzeugen haben im Bereich von Infrastruktur- und Lagerflächen wahrscheinlich zu einer starken Verdichtung und einer Teilversiegelung geführt. In den bebauten Bereichen hat eine vollständige Versiegelung stattgefunden. Durch Umlagerung bei den Abgrabungsarbeiten, insbesondere des Oberbodens, wurde die Schichtenfolge verändert und die unterschiedlichen Böden wurden vermischt. Somit ist die Funktionserfüllung des Bodens bereits heute nicht vollständig gegeben.

Dennoch kann gesagt werden, dass die Böden nur wenige bis gar keine bindigen Anteile enthalten. Sie bestehen im Wesentlichen aus grobkörnigen 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 durchmischt.

B) EMPFINDLICHKEIT

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.

Vorliegend kann gesagt werden, dass durch die starke Vorbelastung von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden gesprochen werden kann.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die verfahrensgegenständlichen Flächen in absehbarer Zeit brachfallen, da die Abgrabungsgenehmigung zur Gewinnung von Bodenschätzen (Kies und Sand) ausläuft. Gemäß der genehmigten Rekultivierungsplanung sind entsprechende Verfüllungs- und Pflanzmaßnahmen für die Randbereiche des Plangebietes umzusetzen. In diesen Bereichen käme es zu einer Steigerung der natürlichen Bodenfunktionen. In den verbleibenden Bereichen würde die derzeitige Bodenstruktur weder verbessert noch verschlechtert.

2.1.6 Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken. Das Gut Fläche stellt daher die Grundlage aller Handlungen einer Gesellschaft dar und ist aufgrund seiner Begrenztheit sparsam einzusetzen. Dieser sparsame Umgang mit Grund und Boden wird durch das 30-Hektar-Ziel der Bundesregierung verfolgt, welches eine Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf 30 ha im Jahr bis zum Jahr 2030 fordert.¹⁶

A) BASISZENARIO

Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan der Stadt Wegberg als Grünfläche dargestellt. Diese Darstellung impliziert eine nicht in Anspruch genommene Fläche, jedoch ist durch den Abgrabungsbetrieb eine temporäre Inanspruchnahme bereits erfolgt. Das Schutzgut Fläche ist in dem Plangebiet durch die anthropogene Nutzung stark vorbelastet.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber einer Neuinanspruchnahme empfindlich, da auf diese Weise insbesondere die ökologischen Funktionen, welche die Fläche erfüllt, beeinträchtigt werden. Insbesondere ist hier die Umwandlung von Freiflächen zu bebauten bzw. versiegelten Flächen zu nennen, wodurch in vielfältiger Weise Einfluss auf den Naturhaushalt genommen wird. Es werden beispielsweise die Bodenfunktionen eingeschränkt, aber auch klimatische Zusammenhänge beeinflusst, beispielsweise durch die Bildung von Wärmeinseln und die Zerschneidung von Kaltluftschneisen. Auch das Schutzgut Wasser wird durch die Inanspruchnahme und damit verbundene Versiegelung von Flächen beeinflusst, hier ist beispielhaft die Erhöhung des Niederschlagsabflusses zu nennen. Insgesamt zeigen sich die Empfindlichkeiten des Schutzgutes Fläche demnach vor allem durch Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Flächenrecycling einer in absehbarer Zeit brachfallenden, gewerblichen Nutzung. 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. Somit ist planbedingt von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet der Rekultivierungsplanung unterliegen. Demnach werden die im Plangebiet vorhandenen baulichen Anlagen, bis auf einen vorhandenen Sendemast, vollständig zurückgebaut. Eine Folgenutzung ist durch die Rekultivierungsplanung nicht vorgesehen, sodass das Schutzgut Fläche durch die Rekultivierung einer Inanspruchnahme entzogen wird. Aufgrund der erheblichen Vorbelastung wären die hieraus resultierenden, positiven Effekte begrenzt.

2.1.7 Wasser

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserdargebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

¹⁶ Die Bundesregierung 2016: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirken sie ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmen die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit¹⁷ wird ermittelt aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist.

A) BASISZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Der Bereich der Abgrabung wird auf einem Großteil der Fläche von dem bestehenden Abgrabungssee geprägt. Im Plangebiet selber 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. Weiterhin sind im Plangebiet oder dem direkten Umfeld keine Wasserschutzzonen vorhanden. Der Flurabstand des Grundwassers ist im Plangebiet sehr hoch. Beeinflussungen durch das Grundwasser oder Staunässe bestehen nicht. Aufgrund der Nutzung als Nassabgrabung ist davon auszugehen, dass eine herabgesetzte Wasserqualität vorhanden ist.

B) EMPFINDLICHKEIT

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.

Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind und Beeinflussungen durch Grund- oder Stauwasser nicht bestehen, ist in dem vorliegenden Fall von keiner hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet der Rekultivierungsplanung unterliegen. Eine Folgenutzung ist durch die Rekultivierungsplanung nicht vorgesehen, sodass das Schutzgut Wasser durch die Rekultivierung einer Inanspruchnahme weitestgehend entzogen wird. Im Bereich geplanter Pflanzmaßnahmen würde die Grundwasserneubildung gefördert.

2.1.8 Klima und Luft

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als

¹⁷ Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugs Tiefe (k_{fges}) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten ($k_{fs1} - k_{fsn}$ für die Schichten $s1 - sn$) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensetzt. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen. (Website geologischer Dienst NRW: Zugriff 11.07.2013)

Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

A) BASISZENARIO

Im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes herrscht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9,5 und 10°C. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flusstäler zu Talnebel kommen. Innerhalb des Gemeindegebietes von Wegberg muss mit ca. 750 mm bis 800 mm Niederschlag im Jahr gerechnet werden. Die Sonnenscheindauer beträgt bis zu 1.500 Stunden pro Jahr.¹⁸ Als unbebaute Freifläche übernehmen die südlich und westlich liegenden Vegetationsbestände eine Funktion als Kaltluftentstehungsfläche. Die vorhandenen Bäume und Sträucher wirken als Schadstoff- und Staubfilter. Auch die Wasseroberfläche unterstützt die Produktion von Kaltluft.

Eine Vorbelastung des Kleinklimas besteht vor allem in Bezug auf die teilversiegelten Flächen für Infrastruktur und Lagerung. Sie kühlen langsamer ab als unversiegelte Flächen und führen so zu einer Erwärmung. Der vorhandene LKW-Verkehr wirkt durch die Abgasimmissionen bereits gegenwärtig vorbelastend auf die Luftqualität. Eine weitere Belastung durch die Kiesgewinnung besteht nicht. Da es sich um eine Nassabgrabung handelt, werden gelöste Feinbestandteile des Bodens durch das Wasser weitestgehend gebunden. Dennoch auftretender Staub wird durch die umliegenden Vegetationsstrukturen gebunden.

Gemäß Emissionskataster NRW resultieren aus den genannten Vorbelastungen für die folgenden Luftschadstoffkomponenten folgende Werte (Emittentengruppen: Landwirtschaft, Verkehr, Industrie und Kleinf Feuerungsanlagen). Die ausgewählten Schadstoffe zählen zu den maßgeblichen Luftschadstoffen, die das Emissionskataster aufführt. Es werden für das Plangebiet ausschließlich mittlere bis schlechte Werte (gelb und orange) verzeichnet, geringe Belastungswerte (grün) sind nicht vorzufinden.

Luftschadstoffbelastung des Emissionskataster NRW			
Schadstoff	Emissionen	Emittentengruppe	Raumbezug
Distickoxid (N ₂ O)	22 – 61 kg/km ²	Alle	Gemeinde
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	760 – 3100 t/km ²	Alle	1 x 1 km ²
Kohlenmonoxid (CO)	4,1 – 18 t/km ²	Alle	1 x 1 km ²
Methan (CH ₄)	56 – 250 kg/km ²	Alle	1 x 1 km ²
Feinstaub (PM ₁₀)	160 – 550 kg/km ²	Alle	1 x 1 km ²
Schwefeloxide (SO _x /SO ₂)	160 – 760 kg/km ²	Alle	1 x 1 km ²
Stickoxide (NO _x /NO ₂)	1,3 – 4,7 t/km ²	Alle	1 x 1 km ²
Benzol	17 – 85 kg/km ²	Alle	1 x 1 km ²
Ammoniak (NH ₃)	36 – 120 kg/km ²	Alle	1 x 1 km ²

Abbildung 9: Emissionskataster NRW. Quelle: <http://www.ek1.nrw.de/ekat/>

B) EMPFINDLICHKEIT

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische

¹⁸ MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989

Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

Eine Veränderung der Windströmung ist auszuschließen, da das Plangebiet deutlich tiefer liegt als das Umfeld und mögliche Gebäude somit windgeschützt stehen. Auf den bereits teilversiegelten und vegetationsfreien Flächen würde eine Bebauung zu keiner weiteren, klimatischen Verschlechterung beitragen. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima und Luft auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben weiterhin die Beeinträchtigungen des Schutzgutes besonders durch den umliegenden Verkehr und die Landwirtschaft bestehen. Die gewerbliche Nutzung im Plangebiet wird in absehbarer Zeit nach Auslaufen der Abtragungsgenehmigung eingestellt, sodass kleinklimatische Verbesserungen durch weniger Schwerlastverkehr und Schadstoffemissionen zu erwarten sind.

2.1.9 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie 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.

A) BASISZENARIO



Abbildung 10: Vorhandene Lagerflächen im zentralen Bereich der Abtragung. Im Hintergrund zu sehen ist der mit Gehölzen bestandene Hang entlang der westlichen Plangebietsgrenze, Quelle: Eigenes Foto, aufgenommen am 14.05.2014

Das vorhandene Landschaftsbild setzt sich zusammen aus unterschiedlichen Bestandteilen. Zum einen aus einer Betriebsfläche der bestehenden Abtragung, die in ihrer Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als äußerst nachrangig einzustufen ist. Sie ist weitestgehend frei von Vegetationsstrukturen (Vgl. Abbildung 9). Lediglich einzelne Gehölzbestände sind vor-

handen 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.

Von großer Bedeutung für das Landschaftsbild ist ferner der Baggersee. 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. Eine weitere Belastung der Fläche entsteht durch die L 367, durch den Grenzlandring sowie die Straße Buschend die alle unmittelbar am Plangebiet vorbei führen.

B) EMPFINDLICHKEIT

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.

Aufgrund der hohen Vorbelastung auf den zentralen Flächen würde eine Bebauung voraussichtlich zu keiner weiteren Verschlechterung des Landschaftsbildes führen. Zudem werden diese Flächen, durch intensive Gehölzbepflanzungen, von der freien Landschaft abgeschirmt. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Landschaftsbild auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Landschaftsbild in seinen Grün- und Wasserflächen vorübergehend durch die baulichen Anlagen des Abgrabungsbetriebes geprägt. Die Rekultivierungsplanung sieht einen Rückbau der baulichen Anlagen vor, wodurch sich eine geringere Landschaftsbildbeeinträchtigung ergeben wird. Jedoch ist aufgrund der umgrenzenden Grünstreifen und der Topographie des Plangebietes eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bereits heute als gering zu bewerten, da die Flächen im Landschaftsbild kaum in Erscheinung treten.

2.1.10 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff der Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

A) BASISZENARIO

Es liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern in der Region vor. Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Da während der bisherigen Abgrabungsarbeiten keine Bodendenkmäler entdeckt worden sind, ist davon auszugehen, dass es diesbezüglich auch künftig nicht zu Funden kommen wird.

Weiterhin bleibt festzustellen, dass auch Kies und Sand zu der Kategorie der Naturgüter gehören, die nicht vermehrbar sind. Aufgrund ihrer Nutzungsmöglichkeiten stellen sie ein Sachgut dar. Von einer Vorbelastung der vorhandenen Kultur und Sachgüter ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht auszugehen. Die vorhandenen Kiese und Sande sind als Sachgüter insofern vorbelastet, als dass sie nach Beendigung der Abgrabungsarbeiten weitestgehend abgebaut sein werden.

B) EMPFINDLICHKEIT

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung wirksam vermieden oder gemindert werden, sodass von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

Kies und Sand sind ebenfalls als natürliche Sachgüter zu bewerten, welche nicht vermehrbar sind. Deshalb darf nur ein begrenzter Teil der Reserveflächen in der Region zum Abbau gelangen. Die Zersplitterung der Gewinnung in oft viele und kleine Abbaustellen und Ausschöpfung aller gegebenen Abbaumöglichkeiten würde sich negativ auf das Landschaftsbild auswirken und auch den Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen sowie auch von wertvollen Lagerstättenreserven zur Folge haben. In diesem Sinne werden die im Plangebiet vorhandenen Sand- und Kiesvorräte nach Beendigung der Abgrabungsarbeiten vollständig abgebaut sein, sodass in diesem Zusammenhang keine Empfindlichkeit mehr gegeben sein wird.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine weiteren Beeinträchtigungen von evtl. vorhandenen Kultur- oder sonstigen Sachgütern zu erwarten, da durch die Rekultivierungsmaßnahmen keine Folgenutzung im Plangebiet vorgesehen ist.

2.2 Entwicklungsprognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe aa)

Durch den Bau und Betrieb des geplanten Vorhabens sind teilweise temporäre Auswirkungen auf nahezu alle in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange zu erwarten. Auch für ansässige **Menschen** bestehen Auswirkungen, hier vor allem in Bezug auf potentielle Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die südlich angrenzenden Wohngebietsflächen von Klinkum. Hauptsächlich sind zukünftige Beeinträchtigungen durch den Verkehrslärm des Baubetriebes und der Erholungssuchenden zu erwarten. Weitere relevante Schallimmissionsquellen sind Geräusche, die bei dem Betrieb der Anlage entstehen. Es handelt sich um wohngebietstypische Immissionen, wie sie

in den angrenzenden Siedlungsbereichen bereits heute vorhanden sind. Da das Gebiet nicht für eine dauerhafte Wohnnutzung vorgesehen ist, besteht eine zeitliche Einschränkung dieser Auswirkungen. Da das Plangebiet tiefer als das Umfeld liegt ist davon auszugehen, dass in Bezug auf die Lärmentwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen werden. Der umliegende Hang wirkt ähnlich wie ein Lärmschutzwall und kann die umliegenden Flächen vor Lärmimmissionen schützen. Hinzu kommt, dass das Plangebiet bereits heute von gewerblichen Lärmimmissionen geprägt ist. Von einer Steigerung dieses Lärms ist nicht auszugehen.

Die Auswirkung auf das Schutzgut **Pflanzen** werden begrenzt sein, da ein Eingriff in die Randbepflanzungen des Plangebietes zur Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht erforderlich und somit, im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes, zu unterlassen ist. Somit werden sich die baubedingten Eingriffe in vorhandene Bepflanzungen auf untergeordnete Vegetationsinseln im Zentrum und an der nordwestlichen Uferkante beschränken. Die zu erhaltenden Bepflanzungen werden durch den Betrieb der geplanten Ferienhaussiedlung nicht weiter beeinträchtigt, da die zu erwartenden Immissionen in einem für Pflanzen verträglichen Rahmen liegen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen ist damit nicht ersichtlich.

Der Bau hat verschiedenste Auswirkungen auf den Umweltbelang **Tiere**: Durch den Einsatz von schwerem Gerät und Baustellenfahrzeugen entstehen sowohl durch den Rückbau vorhandener baulicher Anlagen, als auch durch den Bau des geplanten Vorhabens Lärmemissionen, die sich vorübergehend negativ auf das Schutzgut Tiere auswirken können. Allerdings ist das Plangebiet bereits heute bedingt durch den Abgrabungsbetrieb von gleichartigen Emissionen geprägt. Durch die Baufelddräumung können Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgelöst werden (Tötung oder Störung lokaler Populationen bzw. Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Eine Betroffenheit ist insbesondere in Bezug auf potentielle Fledermaus- und Vogelarten ersichtlich und kann ohne weitere Kompensationsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Die **biologische Vielfalt** ist durch den Bau und Betrieb der Planung insofern geringfügig betroffen, dass die invasive Art der Robine, in Abgleich mit dem Rekultivierungsplan, dauerhaft entfernt werden soll. Infolgedessen wird jedoch Raum für einheimische Ersatzvegetation geschaffen, was zur Ausbreitung der biologischen Vielfalt beitragen kann. Weiterhin ist keine Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten.

Der **Boden**, zumindest die obere Bodenschicht, ist von Umformungen und Eingriffen betroffen. Dies betrifft in erster Linie die Bauflächen und Verkehrsflächen. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung und Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein. Die Erheblichkeit ergibt sich aus dem Umfang des Funktionsverlustes der auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht abschließend bekannt ist. Einschränkend kann jedoch ins Feld geführt werden, dass die betroffenen Böden bereits heute als Infrastruktur- und Lagerflächen genutzt werden, im Rahmen des Abgrabungsbetriebs in ihrer Struktur erheblich verändert wurden und somit einer erheblichen Vorbelastung unterliegen. Zusätzliche Vorbelastungen können durch den Eintrag von Betriebsmitteln entstanden sein. Auch ist das Plangebiet bereits heute bebaut. Somit ist davon auszugehen, dass die planbedingte Bebauung zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes führen wird.

Die **Fläche** wird durch den Bau und Betrieb des Vorhabens in Anspruch genommen. Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich jedoch um ein Flächenrecycling einer in absehbarer Zeit brachfallenden, gewerblichen Nutzung. 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. Somit ist planbedingt von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche auszugehen. Somit trägt die Planung in gewisser Weise zu einer Schonung bisher unvorbelasteter Flächen an anderer Stelle bei. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche ist nicht zu erwarten.

Während der Bau- und Betriebsphase können minimale Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** in Form von Schadstoffeinträgen (bspw. Öl von Fahrzeugen) auftreten. Derartige Auswirkungen können bereits heute durch den Abgrabungsbetrieb erfolgen. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge jedoch 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.

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. Auf den bereits teilversiegelten und vegetationsfreien Flächen würde eine Bebauung zu keiner weiteren, klimatischen Verschlechterung beitragen. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima und Luft sowie einer insgesamt nicht erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Das **Landschaftsbild** wird während der Bauphase, wie bereits heute, durch LKW- und Baustellenverkehre beeinträchtigt. Die Bebauung kann sich im Hinblick auf das Landschaftsbild negativ auswirken, da eine Bebauung grundsätzlich für den Menschen optisch weniger attraktiv ist als eine Freifläche. Der bestehende Landschaftsrand kann jedoch grundsätzlich erhalten werden und die Planung somit in die Landschaft einbinden. 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 keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorhaben zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter können durch Bodenbewegungen während der Bauphase beeinträchtigt werden. Da im Zuge des Abgrabungsbetriebes keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern aufgetreten sind, ist von keinem Vorkommen und von keiner Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen. Vorhandene Vorkommen an Kies und Sand werden nach Beendigung der Abgrabungsarbeiten vollständig abgebaut sein. Eine weitere Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Die **Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete** im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet von europäischer Bedeutung (DE-4603-401 „VSG Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“) liegt ca. 1,0 km nördlich und ein weiterer Teil des Schutzgebietes ca. 5,3 km nordwestlich des Plangebietes. Folgende FFH-Gebiete DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“, DE-4803-302 „Schaagbachtal“ und DE-4803-303 „Helpensteiner Bachtal-Rothenbach“ befinden sich in einem Abstand von ca. 1,0 km nördlich, ca. 5,5 km südwestlich bzw. ca. 3,7 km westlich des Plangebietes. Durch die Planung werden jedoch keine Nutzungen vorbereitet, die zu einer Barrierewirkung für mögliche Flugkorridore führen könnten. Ferner werden direkte Eingriffe nicht begründet, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten ist.

Die **Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie** kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch

Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, die den Bau ausführen, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen, weshalb keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind. Während des Betriebes sind Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen, im Plangebiet zulässig.

Die **Darstellungen von Landschaftsplänen** sind durch den Bau des Vorhabens betroffen, da der für das Plangebiet gültige Landschaftsplan III/6 „Schwalmplatte“ des Kreises Heinsberg das Plangebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Schwalmplatte“ darstellt. Jedoch wird durch den Bau des Ferienhausgebietes das für das Plangebiet vorliegende Entwicklungsziel 8 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft und ihr Ausbau für die Erholung“ befolgt werden. Der Bau und Betrieb einer Ferienwohnanlage ist folglich mit den Zielen des Landschaftsplanes vereinbar. Die Berücksichtigung des vorliegenden Rekultivierungsplanes betrifft die nachgelagerte Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, da die planungsrechtliche Absicherung einzelner Pflanzbereiche erst hier möglich ist. Dies steht der Umsetzung der Planung jedoch nicht entgegen, sodass eine Berücksichtigung grundsätzlich gewährleistet werden kann. Sonstige spezifische Pläne liegen für das Plangebiet nicht vor.

Auf den Belang der **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch die EU festgelegten Immissionsgrenzwerte bereits überschritten sind** haben die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen. Entsprechende Gebiete sind im Bereich, deren Luftqualität durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens voraussichtlich beeinflusst werden könnte, nicht vorhanden.

Auswirkungen auf die **Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge** zwischen den einzelnen Umweltbelangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis d BauGB sind zu erwarten, lediglich die Erhaltungszwecke und Schutzziele von Natura 2000-Gebieten sind von Wechselwirkungen nicht betroffen. Zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselwirkungen als Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut während der Bau- oder Betriebsphase direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus usw.. Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden.

Grünland unterstützt die Förderung von Humusbildung (positiver Effekt auf Bodenwasserhaushalt und Gefügestabilität) sowie die Förderung von Bodenbiodiversität (positiver Effekt auf Bodenfauna), wodurch weiterhin CO₂ gebunden werden kann (positiver Effekt auf Klima) und der Boden ist vor Erosion durch Wind und Wasser geschützt. Weiterhin unterbleibt eine Bodenverdichtung durch Befahren mit schwerem Gerät und die Regenwasserversickerung bleibt gewährleistet. Die Puffer- und Filtereigenschaften des Bodens werden weiterentwickelt gemäß den MSPE -Anforderungen zur "Entwicklung des Bodens" nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB (B-Plan) und § 5 Abs.2 Nr. 10 BauGB (FNP). Bei einer Überplanung von Freiflächen gehen die oben aufgeführten Aspekte je nach Versiegelungsgrad verloren. Im Rahmen der Planung sind jedoch nur eine begrenzte Versiegelung sowie die Anlage großer Grünflächen vorgesehen. Aus diesen Gründen kann von keiner schwerwiegenden Beeinflussung innerhalb des Plangebietes ausgegangen werden.

Abgesehen von den dargestellten Beziehungen bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das hinausgehen, was in den Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern enthalten ist.

2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe bb)

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft vorliegend insbesondere die Schutzgüter **Fläche** und **Boden**. Die übrigen Schutzgüter sind indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen. Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme für die Umsetzung des geplanten Vorhabens. Da der Umfang dieser Flächeninanspruchnahme jedoch keine erhebliche Erhöhung gegenüber der Brachfläche der Rekultivierungsplanung aufweist und sich dementsprechend auf vorbelastete Bereiche konzentriert, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf die genannten Umweltbelange auszugehen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes werden keine weiteren Regelungen zur Nutzung natürlicher Ressourcen während des Betriebs des geplanten Vorhabens getroffen.

2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc)

Durch das Planvorhaben werden, abgesehen von temporären Emissionen durch den Baustellenbetrieb, wohngebietstypische Emissionen erwartet. Diese werden aufgrund der temporären Nutzung der geplanten Ferienhaussiedlung sowie der Abschirmung durch bestehende Hänge zu keiner erheblichen Beeinträchtigung umliegender Baugebiete führen. Auch eine Beeinträchtigung potentiell vorhandener, planungsrelevanter Tierarten ist nicht zu erwarten, da sich das Plangebiet aufgrund der derzeitigen Nutzung bereits heute nur als Lebensraum für störunempfindliche Arten anbietet.

2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe dd)

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Es ist davon auszugehen, dass wohngebietsähnliche Abfälle erzeugt werden. Gemäß KrWG gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Der Umweltbelang der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes der Natura 2000-Gebiete wird im vorliegenden Fall ohnehin nicht berührt, da das Plangebiet nicht von Natura 2000-Gebieten überlagert wird oder unmittelbar diese angrenzt. Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität wird ebenfalls nicht durch die durch das Vorhaben produzierten Abfälle beeinträchtigt, da keine Abfälle anfallen, die Luftschadstoffe enthalten.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist von der Art und Menge des produzierten Abfalles nicht betroffen, gleichwohl stellen das Recycling und die (energetische) Verwertung von Abfällen einen Beitrag zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie dar, da im Falle einer Wiederverwertung Ressourcen (und damit auch Energie) eingespart werden können und im Falle einer energetischen Verwertung Energie erzeugt wird.

2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ee)

Erhebliche Risiken könnten beispielsweise in der Emission von stark gesundheitsgefährdenden Schadstoffen bestehen. Diese können grundsätzlich während dem Bau und dem Betrieb anfallen. Sie würden sowohl ein Risiko für die menschliche Gesundheit, als auch für die Umwelt und ihre Belange darstellen. Durch einen Eintrag solcher Stoffe würden der Boden und das Grundwasser belastet, ebenso wie die Luft und das Klima. Durch die Aufnahme kontaminierten Wassers würden sich Schadstoffe in Pflanzen anreichern und diese erheblich belasten. Dies könnte einerseits zu einer negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes durch das Absterben von Pflanzen, andererseits zu einer Gefährdung von Tieren und Menschen durch den Konsum von belastetem Wasser, Pflanzen oder Luft führen. Durch die genannten Belastungen und Gefährdungen würden auch das Wirkungsgefüge zwischen den genannten Schutzgütern sowie die biologische Vielfalt und Schutzgebiete gefährdet.

Durch die beabsichtigte Nutzung eines Ferienhausgebietes sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr gegeben, wie sie beispielsweise bei einem Störfallbetrieb oder anderen industriellen Nutzungen zu erwarten wären.

2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ff)

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen benachbarter Vorhaben können auch dann die Schwelle zur Erheblichkeit überschreiten, wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen. Auf Basis der vorliegenden Planung kann eine durch das Vorhaben hervorgerufene Kumulierung nachteiliger Auswirkungen jedoch nicht abgeleitet werden.

2.2.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe gg)

Deutschland hat sich im Rahmen des Agenda 21-Prozesses der Vereinten Nationen dem Ziel unterworfen, bis zum Jahr 2020 seine Treibhausgasemissionen um 40 Prozent zu senken und eine Reduktion der Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 zu erreichen. Die daraus abgeleiteten nationalen Klimaschutzziele beinhalten technisch-wirtschaftliche Minderungspotenziale für die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen hinsichtlich des Ausstoßes von CO₂ beispielsweise durch den Emissionshandel, Investitionen in höhere Energieproduktivität und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 festgeschrieben.¹⁹

Klimatische Auswirkungen durch Umsetzung der geplanten Nutzung, die über die Ausführungen unter Kapitel 2.2.1 hinausgehend, sind vorliegend nicht erkennbar.

¹⁹ Quelle: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf, Zugriff am 03.08.2017.

Folgen des Klimawandels können vorliegend z.B. Überflutungen oder Erwärmung von Gewässern sein. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen. Eine Überflutung ist bei steigendem Meeresspiegel nicht zu erwarten, jedoch könnte bei Starkregenereignissen der Baggersee über die Ufer treten. Aufgrund der terrassierten Topographie ist diesbezüglich keine hohe Empfindlichkeit zu erwarten. Ferner liegen keine Indikatoren vor, die auf Veränderungen der klimatischen Rahmenbedingungen durch die Umsetzung der Planung hinweisen.

2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe hh)

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden.

Die durch den Betrieb des geplanten Ferienhausgebietes erwartenden Auswirkungen wurden im Kapitel 2.2.1 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kapitel 2.3) können erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB auf ein Minimum reduziert werden.

2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist eine abschließende Regelung von Maßnahmen nicht möglich. Aufgrund des zu erwartenden Artenvorkommens ist jedoch ersichtlich, dass ein Eintritt der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nur dann ausgeschlossen werden kann, wenn die nachfolgenden Maßgaben in den nachgelagerten Verfahren berücksichtigt werden:

- Die Baufeldräumung innerhalb des Plangebietes ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig, also nur zwischen Oktober und Februar.
- Zu entnehmende Bäume sind gutachterlich auf Höhlen zu kontrollieren, um eine etwaige Verletzung oder Tötung von Fledermäusen zu vermeiden. Gleiches gilt bei Abbruch von Bestandsgebäuden.

Weiterhin bieten sich die nachfolgenden, allgemeinen Maßnahmen an, um nicht erforderliche Eingriffe während der Baumaßnahmen zu vermeiden:

- Die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf derzeit oder zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen.
- Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind; Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen; Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von

Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.

- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen; Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Der Boden ist während der Bauzeit durch schichtengerechte Lagerung zu sichern, Bodenverdichtungen sind auf ein Minimum zu begrenzen. Nach Beendigung der Arbeiten sind die natürlichen Bodenfunktionen wieder zu aktivieren (Tiefenlockerung). Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden und es sind natürliche Schüttgüter zu verwenden. Für das Vorhaben gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Die Umsetzung des Projektes ist an eine Lage gebunden, die sich für eine landschaftsgebundene Naherholungsfunktion eignet. Die Lage am Ortsrand von Klinkum, die bereits durch Freizeitnutzung vorgeprägt ist, bietet sich für eine geplante Nutzung als Ferienhausgebiet an. Weiterhin erscheint es für eine landschaftliche Erholung als geeignet, da es im Übergang zu den westlichen, landwirtschaftlich genutzten Freiflächen liegt und durch intensive Randvegetation sowie insbesondere einen See geprägt wird. Weitere Seeflächen sind im Umfeld von Wegberg vorhanden, liegen jedoch in Waldflächen, wodurch der Bau eines Ferienhausgebietes mit erheblichen Eingriffen verbunden wäre.

Bei der vorhandenen Abgrabung handelt es sich um eine Nutzung, die mit Ablauf der vorliegenden Genehmigung beendet wird. Zudem werden die hier vorhandenen Sand- und Kiesvorräte unwiderruflich und endgültig erschöpft sein. Rekultivierungsmaßnahmen sind nur für die Randbereiche des Plangebietes vorgesehen. 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.

Vor dem Hintergrund, dass für die Plangebietsfläche eine Folgenutzung zu finden ist, sich das Plangebiet durch eine besondere Lage auszeichnet und die bestehenden Planungsalternativen mit höheren Eingriffen in die natürlichen Schutzgüter verbunden wären, sind keine gleich geeigneten Standortalternativen vorhanden.

2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Die Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen kann nicht abschließend bewertet werden, jedoch ist davon auszugehen, dass ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet keine erhebliche Anfälligkeit aufweist.

Der Begriff eines schweren Unfalls ist bisher nicht eindeutig definiert, bei einem Unfall (ohne Berücksichtigung der Schwere) handelt es sich jedoch um ein plötzliches, zeitlich und örtlich bestimmtes und von außen einwirkendes Ereignis, bei dem ein Personen- oder Sachschaden entsteht. Ein schwerer Unfall kann daher als Unfall mit erheblichem Schadensmaß oder erheblichem Umfang der Betroffenen eingeordnet werden.

Eine Katastrophe ist laut DIN 13050 ein über das Großschadensereignis hinausgehendes Ereignis mit einer wesentlichen Zerstörung oder Schädigung der örtlichen Infrastruktur, das im Rahmen der medizinischen Versorgung und Gefahrenabwehr mit den Mitteln und Einsatzstrukturen des Rettungsdienstes alleine nicht bewältigt werden kann. Das Großschadensereignis wird dabei als Ereignis mit einer großen Anzahl von Verletzten oder Erkrankten sowie anderen Geschädigten oder Betroffenen und/oder erheblichen Sachschäden definiert.

Das Vorhaben könnte daher beispielweise grundsätzlich gegenüber Wetterextremen wie beispielsweise Starkregenereignissen, schweren Sturmereignissen (wie Orkane oder Wirbelstürme), Hitzewellen oder Hochwasservorkommnissen, aber auch gegenüber Großbränden und Explosionen empfindlich sein. Die Wahrscheinlichkeit eines Eintretens dieser kann jedoch nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit und unter zumutbarem Aufwand ermittelt werden. Das Vorhaben selbst bereitet keine Nutzungen vor, durch welche schwere Unfälle oder Katastrophen verursacht werden könnten. Nichtsdestotrotz könnten beispielsweise im Falle eines Extremwetterereignisses aufgrund Nähe zum Baggersee Überschwemmungen drohen. Von diesen könnten die Schutzgüter Tiere (Zerstörung von Habitaten, Tötung, Verletzung), Pflanzen (Zerstörung von Habitaten, Entwurzelung, Vernichtung), Boden (Schadstoffeintrag, Beeinträchtigung der Funktionen), Landschaft (Zerstörung), Wirkungsgefüge (Beeinträchtigung der Funktionen), Mensch (Verletzungen, Tod, Zerstörung der Lebensgrundlage) sowie Sachgüter (Zerstörung von Gebäuden und Infrastruktur), betroffen sein. Ähnliches gilt für die übrigen Ereignisse, eine differenzierte Aufführung aller möglichen Auswirkungen und damit verbundenen Empfindlichkeiten ließe sich an dieser Stelle jedoch nicht auf ausreichend zuverlässige Datengrundlagen stützen und erfolgt daher nicht.

Insgesamt ist festzustellen, dass die auf die Umweltbelange bezogenen negativen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen als nicht erheblich einzuordnen sind.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 3)

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a)

Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Informationssysteme des LANUV sowie verschiedene Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind. Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Planungsziel ist die planungsrechtliche Absicherung einer städtebaulich verträglichen Folgenutzung für die Flächen einer bisherigen Nassabgrabung. Unter Verzicht auf die Planung würde der Abgrabungsbetrieb mittelfristig beendet. Das Plangebiet wäre gemäß Rekultivierungsplan in den Randbereichen zu bepflanzen. Die zentralen Bereiche des Plangebietes würden brachfallen. Um einen schonenden Umgang mit dem Schutzgut Fläche zu ermöglichen und andere nicht vorbelastete Standorte von einer Inanspruchnahme zu verschonen, ist die Errichtung eines Ferienhausgebietes vorgesehen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut **Tiere** nicht abschließend ausgeschlossen werden. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist eine abschließende Regelung von Maßnahmen nicht möglich. Aufgrund des zu erwartenden Artenvorkommens ist jedoch ersichtlich, dass ein Eintritt der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nur dann ausgeschlossen werden kann, wenn die nachfolgenden Maßgaben in den nachgelagerten Verfahren berücksichtigt werden:

- Die Baufelddräumung innerhalb des Plangebietes ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig, also nur zwischen Oktober und Februar.
- Zu entnehmende Bäume sind gutachterlich auf Höhlen zu kontrollieren, um eine etwaige Verletzung oder Tötung von Fledermäusen zu vermeiden. Gleiches gilt bei Abbruch von Bestandsgebäuden.

Die verbleibenden Umweltauswirkungen werden als nicht erheblich bewertet. Hauptsächlich sind zukünftige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut **Mensch** durch den Verkehrslärm des Baubetriebs und der Erholungssuchenden zu erwarten. Durch den Betrieb der Anlagen entstehen temporär wohngebietstypische Immissionen, wie sie in den angrenzenden Siedlungsbereichen bereits dauerhaft vorhanden sind. Ein umliegender Hang wirkt jedoch ähnlich wie ein Lärmschutzwall und kann die umliegenden Flächen vor Lärmimmissionen schützen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

Die Auswirkung auf das Schutzgut **Pflanzen** werden begrenzt sein, da ein Eingriff in die Randbepflanzungen des Plangebietes zur Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht erforderlich und somit, im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes, zu unterlassen ist. Baubedingte Eingriffe in vorhandene Bepflanzungen sind auf untergeordnete Vegetationsinseln im Zentrum und an der nordwestlichen Uferkante beschränkt. Zu erhaltenden Bepflanzungen werden durch den Betrieb der geplanten Ferienhaussiedlung nicht weiter beeinträchtigt, da die zu erwartenden Immissionen in einem für Pflanzen verträglichen Rahmen liegen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen ist damit nicht ersichtlich.

Die **biologische Vielfalt** ist durch den Bau und Betrieb der Planung insofern geringfügig betroffen, dass die invasive Art der Robine, in Abgleich mit dem Rekultivierungsplan, dauerhaft entfernt werden soll. Infolgedessen wird jedoch Raum für einheimische Ersatzvegetation geschaffen, sodass während des Vorhandenseins der Planung die biologische Vielfalt besonders in den Grünflächen des Plangebietes ausbreiten kann. Weiterhin ist keine Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten.

Der von der Planung betroffene **Boden** wird heute als Infrastruktur- und Lagerflächen genutzt und wurde im Rahmen des Abgrabungsbetriebs in seiner Struktur erheblich verändert. Zusätzliche Vorbelastungen können durch den Eintrag von Betriebsmitteln entstanden sein. Auch ist das Plangebiet bereits heute bebaut. Somit ist davon auszugehen, dass die planbedingte Bebauung zu keiner weiteren Beeinträchtigung des Schutzgutes führen wird.

Gemäß dem Grundsatz 6.1-8 des Landesentwicklungsplanes für das Land Nordrhein-Westfalen sollen Brachflächen durch Flächenrecycling neuen Nutzungen zugeführt werden. Vor diesem Hintergrund ist planbedingt von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche auszugehen. Die Planung trägt bedingt zu einer Schonung bisher unvorbelasteter Flächen an anderer Stelle bei. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes **Fläche** ist damit nicht zu erwarten.

Durch Versiegelungen auf Teilflächen des Plangebietes ist eine Neubildung von Grundwasser auf diesen Flächen nicht mehr möglich. Es 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. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge in das Schutzgut Wasser vermeidbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes **Wasser** ist nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingter Verkehr können räumlich stark begrenzte, kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorrufen. Aufgrund deren temporären Charakters 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 aufgrund umliegender Strukturen auszuschließen. Auf den bereits teilversiegelten und vegetationsfreien Flächen würde eine Bebauung zu keiner weiteren, klimatischen Verschlechterung beitragen. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes **Klima und Luft** sowie einer insgesamt nicht erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Das **Landschaftsbild** wird während der Bauphase durch Baustellenverkehr beeinträchtigt. Die Bebauung kann sich im Hinblick auf das Landschaftsbild ebenfalls negativ auswirken. Der bestehende Landschaftsrand kann jedoch grundsätzlich erhalten werden und das Plangebiet liegt tiefer als das Umfeld. Die Sichtbarkeit aus Richtung der freien Landschaft ist somit stark eingeschränkt. 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. Insgesamt sind keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorhaben zu erwarten.

Da im Zuge des Abgrabungsbetriebes keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern aufgetreten sind, ist von keinem Vorkommen und von keiner Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen. Vorhandene Vorkommen an Kies und Sand werden nach Beendigung der Abgrabungsarbeiten vollständig abgebaut sein. Eine weitere, planbedingte Beeinträchtigung von **Kultur- und Sachgütern** kann somit ausgeschlossen werden.

Die **Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete** im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Nächstgelegene Vogelschutzgebiete von europäischer Bedeutung liegen ca. 1,0 bis ca. 5,5 km entfernt. Durch die Planung werden keine Nutzungen vorbereitet, die zu einer Barrierewirkung für mögliche Flugkorridore führen könnten. Direkte Eingriffe erfolgen nicht.

Die **Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie** kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die ausführenden Unternehmen sind, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen. Während des Betriebes sind Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen, im Plangebiet zulässig.

Die **Darstellungen von Landschaftsplänen** sind durch den Bau des Vorhabens betroffen, da der für das Plangebiet gültige Landschaftsplan III/6 „Schwalmpalte“ des Kreises Heinsberg das Plangebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Schwalmpalte“ darstellt. Jedoch wird durch den Bau des Ferienhausgebietes das für das Plangebiet vorliegende Entwicklungsziel 8 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft und ihr Ausbau für die Erholung“ befolgt werden. Der Bau und Betrieb einer Ferienwohnanlage ist folglich mit den Zielen des Landschaftsplanes vereinbar. Die Berücksichtigung des vorliegenden Rekultivierungsplanes betrifft die nachgelagerte Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, da die planungsrechtliche Absicherung einzelner Pflanzbereiche erst hier möglich ist. Dies steht der Umsetzung der Planung jedoch nicht entgegen, sodass eine Berücksichtigung grundsätzlich gewährleistet werden kann. Sonstige spezifische Pläne liegen für das Plangebiet nicht vor.

Auf den Belang der **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch die EU festgelegten Immissionsgrenzwerte bereits überschritten sind** haben die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen. Entsprechende Gebiete sind im Bereich, deren Luftqualität durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens voraussichtlich beeinflusst werden könnte, nicht vorhanden.

Zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige **Wechselwirkungen** als Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut während der Bau- oder Betriebsphase direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus usw.. Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden. Abgesehen von den dargestellten Beziehungen bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das hinausgehen, was in den Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern enthalten ist.

3.4 Referenzliste der Quellen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe d)

- Bezirksregierung Köln – Bezirksplanungsbehörde (Hg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Textliche Darstellung, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen, Köln 2013
- KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012
- MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989
- PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesburg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963
- <http://www.baumschule-horstmann.de/shop/exec/infocenter/definition-pflanzen>, abgerufen am 20.09.2017
- http://www.bfn.de/0302_neobiota.html, abgerufen am 20.09.2017
- http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102321, abgerufen am 20.09.2017
- <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>, abgerufen am 20.09.2017
- <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4803>, abgerufen am 21.09.2017
- <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>, abgerufen am Zugriff am 20.09.2017
- http://www.gd.nrw.de/cgi-bin/suche/suche.pl?file=g_bkwasl.htm&such=ges%E4ttigte+wasserleitf%E4higkeit&auswahl=&submit=Suchen&maxwort=50&maxdocs=25&maxzeil=10, abgerufen am 20.09.2017
- <https://bodenkunde.uni-hohenheim.de/67044>, abgerufen am 24.04.2014