

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum

Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 A

„Erdingen – Erweiterung Klinkerzentrale“

Stand: 27. Oktober 2011

Auftraggeber: Klinkerzentrale GmbH
Im Hof 6
51580 Reichshof

Auftragnehmer: hellmann + kunze reichshof
Umweltplanung und Städtebau
Rehwinkel 15
51580 Reichshof



Tel.: 02297 / 9008-20
Fax: 02297 / 9008-29
info@h-k-reichshof.de
www.hkr-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Sabine Nockemann-Hammeran, Landschaftsarchitektin AK NW
Dipl.-Ing. Norbert Hellmann, Landschaftsarchitekt BDLA AK NW
Planzeichnung: Dipl.-Ing. Petra Kesselmark, Landespflegerin

Inhaltsverzeichnis

1.	ANLASS / AUFGABENSTELLUNG	1
2.	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN	3
2.1	Ausgangssituation / Grundlagenermittlung	3
2.2	Naturräumliche Situation / Realnutzung	4
2.3	Geologie / Boden / Wasser	5
2.4	Potenziell natürliche Vegetation	7
2.5	Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen	7
2.6	Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, Rote-Liste-Arten, Arten der EG-Vogelschutzrichtlinie	9
2.7	Klima / Luft	10
2.8	Landschaftsbild / Erholung	11
2.9	Kultur- und Sachgüter	11
3.	DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT	12
3.1	Ziele und Inhalte des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 A	12
3.2	Vermeidung und Minderung des Eingriffs	13
3.3	Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Reali- sierung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 A (bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen)	15
4.	DARSTELLUNG VON ART; UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MASSNAH MEN ZUR VERMEIDUNG; MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT	17
4.1	Erhaltungsmaßnahmen	17
4.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	18
4.3	Begrünungsmaßnahmen	18
4.4	Ausgleichsmaßnahmen	19
4.5	Flächenverfügbarkeit / Maßnahmenträger / zeitliche Umsetzung	21
4.6	Kostenschätzung	22
5.	EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZIERUNG	23
5.1	Biotopfunktion / Tiere und Pflanzen	23
5.2	Bodenfunktion	24
5.3	Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen	26
6.	ARTENSCHUTZFACHLICHE BEURTEILUNG DES PLANVORHABENS	26
7.	ZUSAMMENFASSUNG DER WESENTLICHEN ERGEBNISSE	28
8.	LITERATURVERZEICHNIS	29

9. FOTODOKUMENTATION 31

Abbildungen, Tabellen

Abb. 1:	Lage des Plangebietes im Raum.....	5
Abb. 2:	Böden im Planungsraum.....	6
Abb. 3:	Lage der planexternen Ausgleichsfläche E 1.....	20
Abb. 4:	Blick von Norden auf die Ausgleichsfläche E 1.....	20
Tab. 1:	Ausgangszustand und Bewertung der Biotopfunktion des Plangebietes des VBP Nr. 2 A.....	8
Tab. 2:	Planungszustand des Plangebietes gemäß Festsetzungen des VBP 2 A...	23
Tab. 3:	Ermittlung des Mindestflächenumfanges der Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Bodens.....	25

Karten

Karte Nr. 1:	Ausgangszustand, Konflikte	M. 1:1.000
Karte Nr. 2:	Planungszustand	M. 1:1.000

Anhang

Anlage 1:	Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 5012 „Reichshof“
-----------	---

1. ANLASS / AUFGABENSTELLUNG

Die Firma Klinker-Zentrale beabsichtigt am Betriebsstandort in Reichshof-Erdingen zur Standortssicherung und Expansion des Betriebes eine Erweiterung des Betriebsgeländes zur Schaffung neuer Lagerflächen und für die Errichtung einer Betriebsleiterwohnung. Das Vorhaben soll auf den Grundstücken Gemarkung Wildberg-Erdingen, Flur 37, Flurstücke 64, 65, 66 und 77 in einer Gesamtgröße von ca. 1,66 ha erfolgen. Ein Teilbereich innerhalb des rechtskräftigen Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 2 „Erdingen – Erweiterung Klinkerzentrale“ soll mit einer neuen Lagerhalle überbaut werden. Mit Ausnahme der Straßenparzellen (Erdinger Weg, Wegeparzelle 126) kann der Vorhabenträger über alle erforderlichen Flurstücke eigentumsrechtlich verfügen.

Die Erweiterungsflächen liegen im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Im Flächennutzungsplan sind sie als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Das Gewerbegebiet GE 1 liegt im westlichen Bereich (Flurstück Nr. 77) innerhalb des Geltungsbereiches des VBP N. 2 „Erdingen – Klinkerzentrale“. Der entsprechende Teilbereich wird aus dem Geltungsbereich des VBP Nr. 2A herausgenommen bzw. aufgehoben. Zusätzlich wird ein Teilbereich der Wegeparzelle 126 aus dem Geltungsbereich des VBP Nr. 4 Erdingen „Odenspieler Straße – Nord“ herausgenommen bzw. aufgehoben.

Der vorhandene Betrieb beschäftigt zurzeit bis zu 30 Mitarbeiter aus der näheren Umgebung, so dass die Erhaltung dieses Betriebes an dem vorhandenen Standort städtebaulich notwendig ist. Durch die Erweiterung können ca. 10 neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Die Bezirksregierung Köln hat die Anpassung an die Ziele der Landesplanung und Raumordnung am 24.05.2011 bestätigt. Das Planungsbüro Hellmann + Kunze Siegen / Reichshof wurde im März 2011 beauftragt, den Bebauungsplan mit Umweltbericht einschließlich „Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB) mit Artenschutzrechtlicher Prüfung zu erarbeiten. Das Bauleitverfahren wird im Parallelverfahren (Flächennutzungsplanänderung und Aufstellung eines „Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes“) durchgeführt.

Durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden Eingriffe in Natur und Landschaft bauplanungsrechtlich vorbereitet. Über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) unter Anwendung der §§ 13 bis 15 sowie § 18 BNatSchG¹ (Verhältnis zum Baurecht) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Bauleitplanung abschließend zu entscheiden.

In der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind gemäß § 1a Abs. 1-3 BauGB („Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“) u.a. folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

- der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden (die Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß)
- zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wieder-

¹ Bundesnaturschutzgesetz vom 29.Juli 2009, welches zum 01.März 2010 in Kraft trat

nutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen

- landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden
- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach §§ 13ff Bundesnaturschutzgesetz)

Zentraler Bestandteil des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrages (im Folgenden „LFB“ genannt) zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBP) Nr. 2 A ist die planerische Konfliktbewältigung des ermöglichten Eingriffs in Natur und Landschaft im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß der §§ 13ff BNatSchG.

Der LFB beinhaltet folgende Angaben, die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind und die die Voraussetzungen für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber den anderen Belangen schaffen:

- Erfassung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotop (Naturhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt, Landschaftsbild; differenziert nach Funktionen und Nutzungen)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs; Prognose und Bewertung der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft einschl. der Darstellung der Möglichkeiten zur Vermeidung und / oder Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen

Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen und die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind.

Gemäß § 13 Bundesnaturschutzgesetz sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die nach Art und Umfang geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder der Landschaft gleichwertig wiederherzustellen, zu kompensieren. Ist auch die Durchführung von Ersatzmaßnahmen nicht möglich, ist der Eingriff durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Im vorliegenden Fall wird der Eingriff zu 50% über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof kompensiert. Der Restausgleich erfolgt auf einer ökologisch geeigneten Fläche westlich der Odenspieler Straße (L 324).

2. DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEgebenHEITEN

2.1 Ausgangssituation / Grundlagenermittlung

Für das Untersuchungsgebiet sind folgende Planungs- und Zielvorgaben definiert:

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan NW (Teil B, Stand: 1995) ist das Plangebiet als Freiraumgebiet dargestellt.

Regionalplan

Im Regionalplan Teilabschnitt Region Köln (Stand: 2006) ist der Planbereich als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ mit Überlagerung der Freiraumfunktionen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ und „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines „generalisierten Wasserschutzgebietes“. Die Landesstraße L 324 ist als „Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr,“ dargestellt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparkes „Bergisches Land“.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Reichshof ist das gesamte Plangebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Mit der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellten Grundstücksbereiche in „Mischgebiet“ abgeändert werden.

Die Bezirksregierung Köln hat die Anpassung an die Ziele der Landes- und Regionalplanung nach § 34 LPIG NRW bestätigt.

Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für das Plangebiet nicht vor. Mit Ausnahme des südöstlichen Teils (Betriebsleiterwohnung) befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG-5009-005).

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Wiehltalsperre“ vom 20.06.1994.

Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotop aus. Folgende schutzwürdige Bereiche liegen außerhalb des Wirkungsbereichs, getrennt durch Landesstraßen, in einer Entfernung von 500 m bis 900 m zum Projektgebiet:

- Erdinger Bachtal nordwestlich Erdingen (BK-5012-083)
- Streesharts-Bachtal, Unterlauf bei Meiswinkel (BK-5012-015)
- Zwei Quellrinnenkomplexe nördlich Springe (BK-5012-062)

Geschützte Biotop gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz/§ 62 LG NW

Geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG/§ 62 LG NW sind im Plangebiet nicht vorhanden.

FFH-Gebiete

Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie auf potentielle FFH-Lebensräume liegen für das Plangebiet und dessen näherer Umgebung nicht vor.

2.2 Naturräumliche Situation / Realnutzung

Das Plangebiet zählt zur naturräumlichen Haupteinheit „Oberagger- und Wiehlbergland“ (339) und ist in diesem Naturraum der Untereinheit „Oberwiehlbergland“ (339.4) zuzuordnen. Dieser Naturraum ist charakterisiert durch ein vielförmiges, sehr wald- und niederschlagsreiches Zerschneidungsbergland mit zahlreichen rücken- und kuppenförmigen Bergen in ca. 300 bis 400 m Höhe. Die über das Hochflächeniveau hinausragenden Erhebungen erreichen Höhen von 400 und 450 m, die Täler sind steil und tief eingekerbt.

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Erdingen in einer nordwestexponierten Hanglage oberhalb des vorhandenen Betriebsgeländes. Die höchste Erhebung mit 447,6 m ü. NN befindet sich am Erdinger Weg im Bereich des ehemaligen Wasserspeichers. Der östliche Teilbereich des Plangebietes fällt von ca. 446 m ü. NN am Erdinger Weg in nordwestlicher Richtung auf max. 441 m ü. NN (Kante oberer Böschungsbereich des vorhandenen Betriebsgeländes) ab. Der westliche Teilbereich des Plangebietes befindet sich auf einem Höhenniveau von ca. 434 m ü. NN.

Das Plangebiet wird im Norden durch einen Wirtschaftsweg begrenzt, im Osten stellt der Erdinger Weg die Plangebietsgrenze dar. An den Wirtschaftsweg im Norden grenzt eine Fichtenaufforstung jungen Baumholzalters an, im Norden geht das Gebiet in den freien Landschaftsraum mit überwiegend grünlandwirtschaftlicher Nutzung über. Im Süden grenzt zwischen Sonnenweg und Erdinger Weg freistehende Einfamilienhaus-Bebauung an. Westlich des Plangebietes befinden sich auf einem Höhenniveau von ca. 434 m ü. NN Gewerbebauten, insbesondere Lagerhallen, und gepflasterte Lagerflächen des vorhandenen Betriebsgeländes. Nördlich des Wirtschaftsweges schließt ein Kunststoff verarbeitender Betrieb an.

Weiterreichende Blickbeziehungen in den freien durch starken Wechsel von bewaldeten Kuppen, Höhenrücken und überwiegend grünlandwirtschaftlich genutzten Hang- und Tallagen geprägten Landschaftsraum bestehen insbesondere von der Plangebietsgrenze am Erdinger Weg auf die bewaldeten Lagen im Bereich der Wiehltalsperre bis ca. 3 km Entfernung.

Im Norden begrenzen unmittelbar der Fichtenforst sowie eine mittelalter Buchen-Eichenwaldbestand östlich des Erdinger Wegs den Blickhorizont.

Die Lage des räumlichen Geltungsbereiches des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 A ist in Abbildung 1 dargestellt.

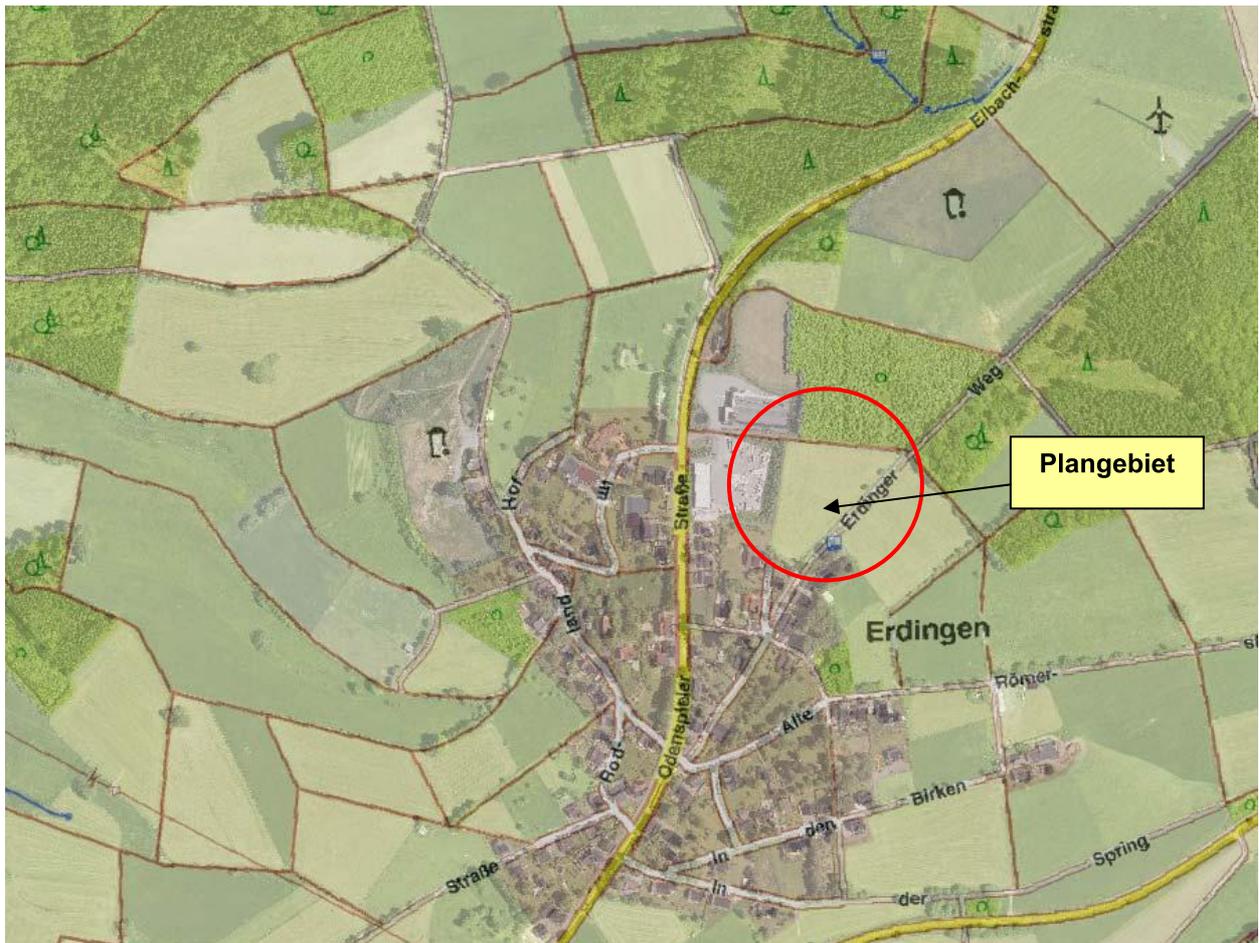


Abb. 1: Lage des Plangebietes im Raum
(Kartengrundlage: tim-online.de, Topographische Karte, o.M.)

2.3 Geologie / Boden / Wasser

Geologie / Boden

Das morphologische Erscheinungsbild der Landschaft wird durch bis zu 300 m mächtige im Unterdevon entstandene Tonschiefer und Siltsteine mit Sandsteinen, Quarziten und Rotschiefern, den sogenannten „Külbacher Schichten“ geprägt. Die Külbacher Schichten bestehen aus lederbraunen bis graubraunen, sandigen Tonschiefern und Siltsteinen mit Sandstein-, Quarzit- und Rotschiefer-Einlagerungen.

Laut Bodenkarte NRW Blatt 5112 „Freudenberg“ steht im überwiegenden Teilbereich des Plangebiets schluffige Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde (B₃₂) mittlerer, z.T. geringer Sorptionsfähigkeit, geringer bis mittlerer nutzbarer Wasserkapazität, mittlerer Wasserdurchlässigkeit, mittlerer natürlicher Ertragsfähigkeit und stellenweise schwacher Staunässe an (vgl. Abb. 2 „Böden im Planungsraum“). Seine Ertragsfähigkeit ist als gering bis mittel einzuschätzen. In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (Geologischer Dienst NRW, 2004) ist die Braunerde bzw. Pseudogley-Braunerde nicht eingestuft.

Linsenartig befindet sich in einem kleinen nördlichen Teilbereich des Plangebiets Braunerde (B3₁), meist stark erodiert, stellenweise Ranker-Braunerde und Ranker mit einer geringen Sorptionsfähigkeit, geringen nutzbaren Wasserkapazität, mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit und einer geringen natürlicher Ertragsfähigkeit. In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (Geologischer Dienst NRW, 2004) ist diese Braunerde in die Schutzwürdigkeitsstufe 3 (besonders schutzwürdig) für das Biotopotenzial eingestuft.

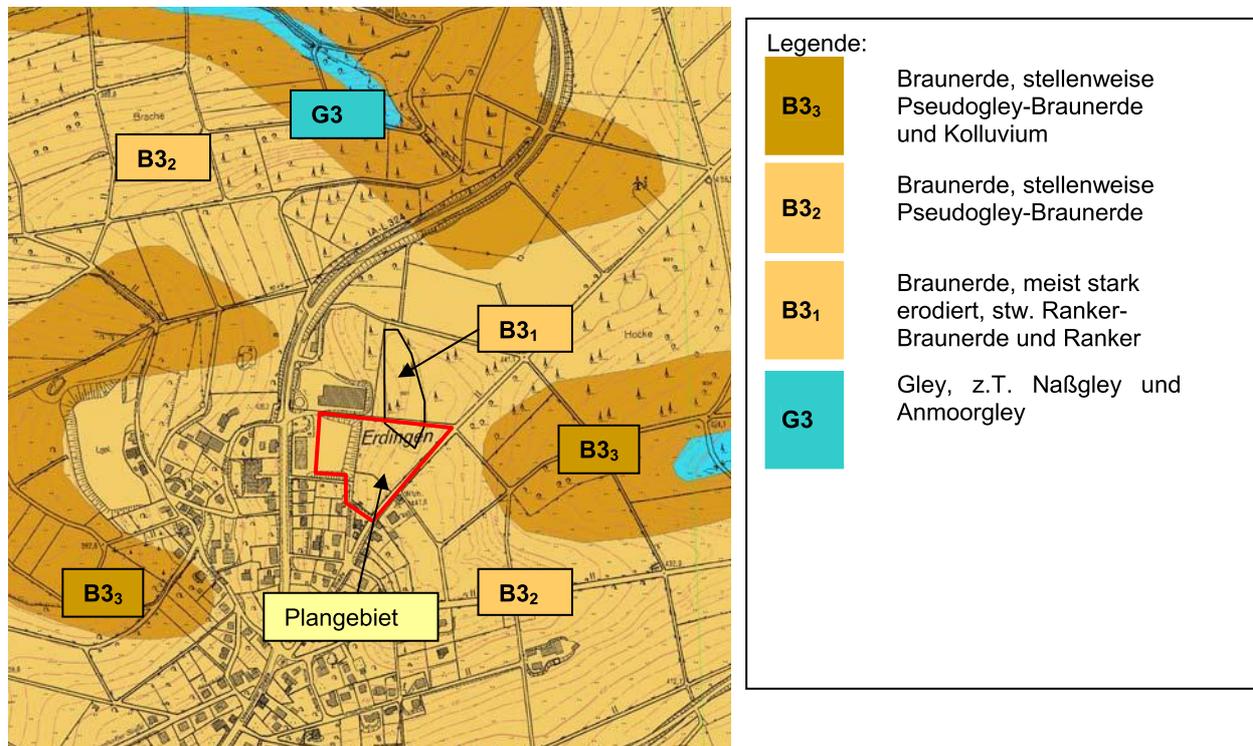


Abb. 2: Böden im Planungsraum
(Quelle: Landesbetrieb und Technik NRW, Düsseldorf 2009, www.geoserver.nrw.de)

Gemäß der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises liegen keine Angaben über Altablagerungen bzw. Altlasten-Verdachtsflächen für das Plangebiet vor.

Gemäß der Digitalen Bodenbelastungskarte des Oberbergischen Kreises kann zurzeit nicht ausgeschlossen werden, dass im Boden des Plangebietes gemäß unserer Auswertung die Vorsorgewerte nach der Bundesbodenverordnung bzgl. der Parameter Blei, Cadmium, Nickel und Zink überschritten werden. Eine Überschreitung der Prüf- und Maßnahmenwerte, wodurch eine Gefahrensituation zu erwarten wäre, ist jedoch nicht zu erwarten. Der im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene und ausgehobene Oberboden sollte aus bodenschutzrechtlicher Pflicht im Plangebiet verbleiben.

Der Oberbergische Kreis - Untere Landschafts- und Bodenschutzbehörde - hat in der Veröffentlichung „Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Einrichtung eines Ökokontos im Rahmen der Bauleitplanung im Oberbergischen Kreis“ (Oberbergischer Kreis; Untere Landschafts- und Bodenschutzbehörde, 2001) die im Kreis vorkommenden Böden in Kategorien eingestuft. Gemäß dem Bewertungsverfahren, nach welchem der Eingriff in den Boden beurteilt wird, ist die im Plangebiet überwiegend vorkommende Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde (B3₂) und Braunerde, meist stark erodiert, stellenweise Ranker-Braunerde und Ranker (B3₁) der

Kategorie I (Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes) zuzuordnen.

Wasser

Das unterdevonische Ausgangsgestein weist als Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger bis sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit so gut wie keine Grundwasservorkommen auf und ist daher für die Grundwassergewinnung fast ohne Bedeutung. Dem Grundwasser kommt somit insgesamt eine allgemeine Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu. Die Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Planvorhabens ist somit als gering einzustufen.

Im eingriffsrelevanten Bereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass der Großteil der Niederschläge im Planbereich natürlich versickert. Das auf dem heutigen versiegelten Betriebsgelände anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt und im Trennverfahren abgeführt.

2.4 Potenziell natürliche Vegetation

Unter potenzieller natürlicher Vegetation (pnV) versteht man die Artenzusammensetzung der Vegetation, die sich bei Nutzungsaufgabe unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen auf einem Standort als Klimaxstadium einstellen würde. Aus der pnV lassen sich Rückschlüsse auf die aktuellen Standortverhältnisse (Klima, Boden, Nährstoff- und Wasserversorgung) und das biotische Potenzial ziehen. Sie liefert damit wichtige Hinweise auch auf die Pflanzenverwendung bei Durchführung von Kompensationsmaßnahmen. Anhand der potenziellen natürlichen Vegetation kann auch der Grad der anthropogenen Beeinflussung der Vegetation beurteilt werden und daraus wiederum der Natürlichkeitsgrad von Biotoptypen.

Im Untersuchungsraum würde sich nach Nutzungsaufgabe ein Flattergras- Buchenwald (Milio-fagetum) und Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-fagetum typicum) als potentiell natürliche Vegetation (pnV) entwickeln. In tieferen Lagen und bei sonnenseitiger Exposition tritt auch die Traubeneiche (Quercus petraea) als Baumart hinzu. In der meist spärlichen Krautschicht finden sich überwiegend Drahtschmiele, Sauerklee (auf frischen Standorten) und Heidelbeere.

2.5 Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen

Bewertung der Biotopfunktion

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen erfolgte im Rahmen einer Begehung des Plangebietes im April 2011. Die Zuordnung, Bezeichnung und ökologische Bewertung der erfassten Nutzungen und Biotoptypen erfolgt in Abstimmung mit der Gemeinde Reichshof auf Grundlage der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN, 2001). Der Anwendungsbereich ist auf Biotoptypen mit höchstens Grundwert A bis einschl. Wertstufe 7 begrenzt. Das vorliegende Verfahren ist bei Biotoptypen, die in der Biotoptypenliste mit einem Grundwert A von 8 oder höher bewertet werden, nicht anzuwenden. In textlich zu begründenden Ausnahmefällen, in denen Flächen mit einem Grundwert A von 8 oder höher nur in geringem Umfang betroffen sind

und eine detaillierte Untersuchung nicht erforderlich ist, kann das Bewertungsverfahren nach Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde jedoch angewandt werden.

Im Plangebiet werden am „Erdinger Weg“ eine zweistämmige Birke mittleren Baumholzalters sowie drei weitere Bäume mit dem Grundwert A von 8 eingestuft. Die Bäume werden zur Erhaltung festgesetzt. Da Biotoptypen mit dem Grundwert A von 8 vom Eingriff nicht betroffen sind, kann das vereinfachte Bewertungsverfahren angewendet werden.

1	2	3	4	5	6	7
Code-Nr. (s. Karte Ausgangs- zustand)	Biotoptyp gem. Biotoptypen- wertliste	Fläche m ²	Grundwert A gem. Biotop- typen- wertliste	Gesamt- korrektur- faktor	Gesamtwert (Sp. 4 x Sp. 5)	Einzelflächen- wert (Sp 3. x Sp. 6)
1.1	Versiegelte Fläche, Gebäude, Lagerfläche, Straße, Weg (Asphalt, Pflaster)	3.450	0	1,0	0,0	-
1.5	Wirtschaftsweg, unbefestigt/geschottert	221	2	1,0	2,0	442
2.3	Wegrain, z.T. mit Gehölzbewuchs	352	3	1,0	3,0	1.056
3.2	Intensivgrünland	10.447	4	1,0	4,0	41.788
8.1	Hecken, Gebüsch	2.045	7	1,0	7,0	14.315
8.2	Baumreihe, Einzelbäume(10 Stück)	70	8	0,8	6,4	448
8.2	Baumreihe, Einzelbäume (4 Stück)	50	8	1,0	8,0	400
Fläche gesamt: 16.635						58.449
Gesamtflächenwert A (Summe Spalte 7):						58.449

Tab. 1: Ausgangszustand und Bewertung der Biotopfunktion des Plangebietes des VBP Nr. 2 A

Das Plangebiet weist im Ausgangszustand (d. h. vor Durchführung des Eingriffs) einen ökologischen Gesamtwert von 58.449 ökologischen Wertpunkten auf.

Versiegelte Fläche (1.1)

Lagerhalle, gepflasterte Lagerfläche, asphaltierter Wirtschaftsweg, asphaltierte Straße

Wirtschaftsweg (1.5)

Wirtschaftsweg unbefestigt, in Teilbereichen geschottert

Wegrain, z.T. mit Gehölzbewuchs (2.3)

Wegbegleitender Grünstreifen aus teilweise heimischen Wildstauden und Gräsern, in Teilbereichen Gehölzaufwuchs mit Ginster und Gehölzverjüngung (*Prunus avium*).

Intensivgrünland -Fettweide- (3.2)

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Wiesen und Weiden sind relativ artenarm. Zu den in diesem Naturraum häufig anzutreffenden Weidelgras-Weißklee-Gesellschaften zählen u. a. folgende Arten: Weidelgras (*Lolium perenne*), Kriechender Weißklee (*Trifolium repens*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rot-Schwengel (*Festuca rubra* agg.), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gänseblume (*Bellis perennis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*).

Hecken, Gebüsch (8.1)

An der nördlichen, östlichen und südlichen Grundstücksgrenze des bestehenden Betriebsgeländes wurden beim Bau des heutigen Betriebsgeländes Begrünungsmaßnahmen auf den

Abtragsböschungen durchgeführt. Es haben sich arten- und strukturreiche Pflanzungen mit z.B. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Salweide (*Salix caprea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) entwickelt. In der Krautschicht dominieren Gräser.

Baumreihe, Einzelbaum (8.2)

Entlang des Wirtschaftsweges befindet sich auf der nördlichen Abtragsböschung eine junge Baumreihe aus Baumhasel (*Corylus colurna*), die im Rahmen der Begrünungsmaßnahmen des VBP Nr. 2 angepflanzt wurden. Darüber hinaus befinden sich drei eingemessene, mehrstämmige Bäume, insbesondere eine zweistämmige Birke, am Erdinger Weg innerhalb des Geltungsbereiches sowie eine mittelalte Weide im Bereich Sonnenweg. Außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich drei weitere mittelalte, prägende Bäume (Kirsche, Weiden) am Erdinger Weg an der Plangebietsgrenze.

Zusammenfassend ist aufgrund der Struktur und der Artenzusammensetzung der vorgefundenen Nutzungs- und Biotopstrukturen und der beschriebenen Vorbelastungen und Intensivbewirtschaftung die Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen überwiegend als gering bis mittel einzustufen. Insbesondere die Grünlandbiotope und die Kulturpflanzenbestände bieten einem eingeschränkten Artenspektrum, bestehend aus häufig vorkommenden Arten mit einer breiten Anpassungsfähigkeit an ihren Lebensraum (sog. euryöke Arten), einen geeigneten Lebensraum.

2.6 Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, Rote-Liste-Arten, Arten der EG-Vogelschutzrichtlinie

Faunistische Detailuntersuchungen wurden im Rahmen des LFB nicht durchgeführt. Die Bewertung der faunistischen Bedeutung erfolgte auf Grundlage der Sichtbeobachtungen während der Freilandkartierung der Biotoptypen/-strukturen, der Erfassung vorhandener und potenzieller Vernetzungsstrukturen/-beziehungen mit angrenzenden Biotopen und auf Grundlage der bestehenden Vorbelastung durch Nutzungen und sonstige Störeinflüsse.

Es liegen keine konkrete Angaben über das Vorkommen „besonders/streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Planungsraum bzw. dessen näherer Umgebung vor.

Im Rahmen der Aufstellung des VBP erfolgt die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die sogenannten „planungsrelevanten Arten“ (Tiere und Pflanzen).

Es ist zu überprüfen, ob für die „Planungsrelevanten Arten“

- der Fortbestand der lokalen Population einer Art gewährleistet ist bzw. nicht erheblich beeinträchtigt wird und
- die ökologische Funktion von Lebensstätten gesichert wird.

Die Berücksichtigung der sog. Planungsrelevanten Arten erfolgt durch Auswertung der Artenlisten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für das Mess- tischblatt 5012 „Reichshof“ (s. Anlage 1).

In § 44 Abs. 1 Satz 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist geregelt, dass die besonders geschützten Tierarten (gem. BArtSchV Anlage 1, Spalte 2; EG-ArtSchV Anhang A oder B; gem. Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie 92/43/EG; alle europäische Vogelarten) nicht verletzt oder getötet werden dürfen. Streng geschützte Arten (gem. Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie 92/43/EG; gem. BArtSchV Anlage 1, Spalte 3, gem. EG-ArtSchV Anhang A) dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit nicht erheblich gestört werden, d. h., der Erhaltungszustand der lokalen Population darf sich nicht verschlechtern.

Hierzu erfolgt eine Habitatpotenzialeinschätzung und Risikobeurteilung für die möglicherweise betroffenen Artengruppen Vögel, Säugetiere (Fledermäuse), Amphibien und Reptilien (s. Kap. 6). Durch das Planvorhaben werden deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten jedoch nicht zerstört, so dass der Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht erfüllt wird. Weiterführende faunistische Untersuchungen bezüglich oben genannter Tierartengruppen mit Erfassung des Artenspektrums und die Nutzung der potenziellen Teilhabitate sind nicht erforderlich.

Eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote erfolgt im Rahmen der Artenschutzprüfung (s. Kap. 6 „Artenschutzfachliche Beurteilung des Bauvorhabens“).

Nach den o. g. Richtlinien und Verordnungen geschützte Pflanzen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die erhebliche Beeinträchtigung eines gemeldeten FFH-Gebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile eines FFH-Gebietes ist durch das Planvorhaben nicht zu erwarten. Vorkommen gefährdeter Pflanzen im Plangebiet sind nicht bekannt.

2.7 Klima / Luft

Der ozeanische Klimaeinfluss mit kühlfeuchtem Höhenklima bestimmt die klimatischen und lufthygienischen Bedingungen im Untersuchungsraum. Mit ca. 1.100 mm Jahresniederschlag, mittlerer Temperatur von +0,5 bis 1,0° C im Januar und einer Julitemperatur von 16° C bei einer mittleren Jahresschwankung der Lufttemperatur von etwa 15,5° C. Es herrscht ein kühlfeuchtes Klima mit späten phänologischen Daten sowie mit Niederschlagsmaxima im Juli und im Dezember vor. Die Klimaungunst erlaubt fast nur Wiesen- und Weidewirtschaft sowie die forstliche Nutzung der Böden.

Vorherrschend sind im Untersuchungsraum West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südostwindlagen auf. Das Plangebiet ist relativ windoffen und den Witterungseinflüssen fast uneingeschränkt ausgesetzt.

Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher vorherrschend West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südost-Windlagen auf.

Im Plangebiet und dessen Umfeld herrschen aufgrund der Topographie und Vegetationsstruktur günstige freilandklimatische Bedingungen (gute Durchlüftung, Frischluftzufuhr).

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Kunststoff verarbeitender Betrieb, der Geruchsemissionen zu verzeichnen hat. Vom vorhandenen Betriebsgelände der Klinkerzentrale gehen nur geringe Emissionen aus. Auf der gepflasterten Lagerfläche werden nur eingeschweißte Paletten mit Klinkern gelagert. Es kommt nur zu geringen Staubeentwicklungen. Weitere konkrete Angaben zu lufthygienischen Belastungen durch regionale und lokale Emittenten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten, liegen für das Plangebiet nicht vor.

2.8 Landschaftsbild / Erholung

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Vor allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen.

Im Plangebiet bestimmt die intensive Grünlandnutzung in Hang- und Kuppenlage das Landschaftsbild. Nördlich angrenzend befindet sich ein junger Fichtenforst, in Kuppenlage östlich des Erdinger Weges schließt sich ein mittelalter Eichen-Buchen-Waldbestand an. Prägender Gehölzbestand entlang des Erdinger Wegs ist nur punktuell vorhanden. Besondere weitreichende Sichtbeziehungen bestehen aufgrund der westexponierten Hanglage und der besonderen Höhenlage in Richtung Wiehltalsperre. Entsprechend muss die visuelle Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber einer neuen Nutzung und ergänzenden Bebauung aufgrund des offenen Sichthorizontes als hoch angesehen werden.

Aufgrund der obengenannten Aspekte ist die natürliche Eignung der Landschaft für die landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen aufgrund der vorhandenen topographischen und landschaftsstrukturellen Gegebenheiten im Plangebiet als mittel einzustufen.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturparks Bergisches Land, einer reich und vielfältig ausgestatteten Kultur- und Erholungslandschaft im Einzugsgebiet der Ballungsräume am Rhein und an der Ruhr. Das Plangebiet als Teilausschnitt dieses Landschaftsraumes dient vorrangig der Feierabenderholung und der landschaftsbezogenen Erholung. Wanderwege sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Der Erdinger Weg gehört zum Wegenetz eines überregional bedeutsamen Radwegs mit bedeutenden Sichtbeziehungen über die reich gegliederte Landschaft der Reichshofer Gemeinde. Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, sowie Bodendenkmäler gem. § 3 Denkmalschutzgesetz NRW sind im Plangebiet und im Umfeld des Vorhabenbereiches nicht vorhanden.

3. DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT

3.1 Ziele und Inhalte des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 A

Ziel des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist, das Plangebiet entsprechend der zukünftigen Flächendarstellung im Flächennutzungsplan (Mischgebiet) zu überplanen.

Auf den bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen soll zur Standortsicherung des Betriebes eine Erweiterung des Betriebsgeländes erfolgen. Auf dem Betriebsgelände sind zusätzliche Lagerflächen, eine Hallenerweiterung sowie die Errichtung einer Betriebsleiterwohnung geplant. Der vorhandene Betrieb beschäftigt zur Zeit bis zu 30 Mitarbeiter aus der näheren Umgebung, so dass die Erhaltung dieses Betriebes an dem vorhandenen Standort notwendig ist. Durch die Erweiterung können ca. 10 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Die Bezirksregierung Köln hat die Anpassung an die Ziele der Landesplanung und Raumordnung bereits bestätigt.

Das geplante Mischgebiet ist in zwei Teilbereiche aufgeteilt (MI 1 und MI 2).

Für den Teilbereich MI 1 (geplanter Bereich für das Erweiterungsgebäude und den Lagerplatz) ist in Anlehnung an § 17 Abs. 1 BauNVO als Grundflächenzahl (GRZ) 0,6 und als Geschossflächenzahl (GFZ) 1,2 festgesetzt. Darüber hinaus ist die maximale Firsthöhe mit 444,00 m über Normal Null (ü. NN.) festgesetzt. Festsetzungen über Dachform und Dachneigung sind hier nicht getroffen worden. Als Zahl der Vollgeschosse ist die maximale Zweigeschossigkeit festgesetzt.

Für den Teilbereich MI 2 (geplanter Bereich für die Betriebsleiterwohnung) ist in Anlehnung an § 17 Abs. 1 BauNVO als Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 (eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl ist nicht zulässig) und als Geschossflächenzahl (GFZ) 0,6 festgesetzt. Als Zahl der Vollgeschosse ist die maximale Eingeschossigkeit festgesetzt.

Die Firsthöhenbegrenzung im Mischgebiet MI 1 wurde auf 444 m ü. NN. (entspricht der Festsetzung im rechtskräftigen VBP Nr. 2) festgesetzt. Eine Sichteinschränkung der Oberlieger wird dadurch ausgeschlossen bzw. minimiert. Zusätzlich dient die Eingrünung entlang der Grundstücksgrenzen einer weiteren Verminderung der Beeinträchtigung der Fern- und Nahwirkung der neuen Gebäude.

Das Gesamtgebiet wird in zwei Höhenniveaus angelegt. Die untere Fläche mit den Bürogebäuden und Lagerhallen hat ein Niveau von ca. 434 m über Normal Null. Das obere Niveau in Richtung „Erdinger Weg“, das zukünftig als Lagerfläche genutzt wird, wird ca. 10 m (ca. 444 m über Normal Null) höher liegen. Der „Erdinger Weg“ hat eine mittlere Höhe von 446 m über Normal Null. Auf dem Grundstück der geplanten Betriebsleiterwohnung bleibt das vorhandene Niveau erhalten.

Das Plangebiet ist über die vorhandenen Straßen bzw. die vorhandene betriebliche Erschließung von der „Odenspieler Straße“ aus bereits erschlossen. Die Erschließung der Erweiterungsfläche (Halle und Lagerfläche) erfolgt ausschließlich über den vorhandenen Wirtschaftsweg zwischen der „Oderspieler Straße“ und dem „Erdinger Weg“, der innerhalb des Geltungsbereichs des VBP als Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung

„Wirtschaftsweg“ festgesetzt wird. Lediglich das Grundstück der Bauleiterwohnung wird über den Erdinger Weg erschlossen.

Die zusätzliche Schmutzwasserentsorgung des Betriebes erfolgt durch Herrichtung einer abflusslosen Grube. Durch die Neubebauung ist nur mit einer geringfügigen Zunahme von Schmutzwasser (Neubau Lagerhalle) zu rechnen.

Nach den Vorgaben der Gemeinde Reichshof besteht eine Abwasserüberlassungspflicht. Somit erfolgt die Niederschlagswasserbeseitigung durch Anschluss an die vorhandenen Abwasserleitungen im Trennverfahren. Es ist davon auszugehen, dass das Niederschlagswasser gesammelt und ohne Beeinträchtigung des Grundwassers schadlos abgeführt wird.

Es ergeben sich keine weiteren besonderen Auflagen durch Lage des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III.

Zur Eingrünung des Baugebietes werden für die neu entstehenden Böschungsflächen der neuen Lagerfläche die Begrünungsmaßnahmen (B 1 und B 2) festgesetzt. Auf einer Breite von 5,00 m bzw. 10,00 m werden Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Entlang des Erdinger Wegs wird die B 1-Maßnahme auf einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleichsgrün“ in einer Breite von 10,00 m festgesetzt. Die Bepflanzung orientiert sich an den vorhandenen Bepflanzungen auf dem aktuellen Betriebsgelände. Entlang des Erdinger Wegs werden im Böschungsbereich Bäume 1.Ordnung gepflanzt. Die vorhandene Bepflanzung, die im Rahmen der Mischgebietsausweisung östlich der Odenspieler Straße im Rahmen des VBP Nr. 2 erfolgte, wird durch eine Erhaltungsmaßnahme festgesetzt. Innerhalb des Geltungsbereiches werden ein vorhandener, überwiegend mehrstämmiger Baumbestand am Erdinger Weg (3 Bäume) sowie eine mittelalte Weide im Bereich Sonnenweg zur Erhaltung festgesetzt. Es wird empfohlen, außerhalb des Geltungsbereiches, drei mittelalte, prägende Bäume (Kirsche, Weiden) an der Plangebietsgrenze ebenfalls dauerhaft zu erhalten.

3.2 Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gem. § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden. Durch folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können die Auswirkungen des Vorhabens in ihrer Intensität minimiert werden. Weitere konkrete, projektspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in Kapitel 4.1. erläutert.

Im Vorfeld der Planungen wurde in mehreren Abstimmungsterminen der Erhalt der Böschungsbepflanzung an der nördlichen, östlichen und südlichen Grenze des bestehenden Betriebsgeländes berücksichtigt. Vor und während der Baumaßnahmen sind diese erhaltenswerten Bestände gezielt zu schützen.

Auch soll vermieden werden, dass die verkehrliche Erschließung des Erweiterungsgeländes zu erheblichen Störungen bei den umgebenden Wohngebieten am Erdinger Weg führt. Die Erschließung der neuen Lagerflächen erfolgt deshalb über den vorhandenen Wirtschaftsweg. Über den Erdinger Weg wird nur das Grundstück der Bauleiterwohnung erschlossen. LKW-Zulieferverkehr wird nicht auf dem Erdinger Weg erfolgen.

Bodenschutz

Gemäß der Digitalen Bodenbelastungskarte des Oberbergischen Kreises kann zurzeit nicht ausgeschlossen werden, dass im Boden des Plangebietes gemäß unserer Auswertung die Vorsorgewerte nach der Bundesbodenverordnung bzgl. der Parameter Blei, Cadmium, Nickel und Zink überschritten werden. Eine Überschreitung der Prüf- und Maßnahmenwerte, wodurch eine Gefahrensituation zu erwarten wäre, ist jedoch nicht zu erwarten. Nach den §§ 9 und 12 Abs.2 Bundesbodenschutzverordnung ist es nicht zulässig, Bodenmaterial, das die Vorsorgewerte überschreitet, auf Flächen, über die keine Erkenntnisse über das Vorliegen von schädlichen Bodenveränderungen bekannt sind, aufzubringen. Im Plangebiet wird ein Massenausgleich des Bodens angestrebt.

Der im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene und ausgehobene humose Oberboden sollte im Plangebiet verbleiben. Der Boden eignet sich für das Andecken der Böschungflächen, auf denen die Begrünungsmaßnahmen B 1 und B 2 geplant sind. Der bei den Bautätigkeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist demnach zu sichern und fachgerecht zwischenzulagern.

Wasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Wiehltalsperre“ vom 20.06.1994. Die vorgesehene Baugebietserweiterung liegt nicht in unmittelbarer Nähe zu den Quellbereichen oder Ufern der Gewässer.

Im Plangebiet werden keine wassergefährdenden Stoffe verwandt, so dass eine Gefährdung des Trinkwassers ausgeschlossen werden kann. Bei dem Planvorhaben ist infolge der Erweiterung einer Lagerhalle und des Neubaus einer Betriebsleiterwohnung nicht von Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers auszugehen. Auf der geplanten Lagerfläche werden zukünftig insbesondere eingeschweißte Paletten mit Klinkern gelagert. LKW – Verkehr infolge Zu- und Anlieferverkehr ist auf der Erweiterungsfläche 3-5 / Tag zu erwarten.

Die zusätzliche Schmutzwasserentsorgung des Betriebes erfolgt durch Herrichtung einer abflusslosen Grube. Durch die Neubebauung ist nur mit einer geringfügigen Zunahme von Schmutzwasser (Neubau Lagerhalle, Bauleiterwohnung) zu rechnen.

Nach den Vorgaben der Gemeinde Reichshof besteht eine Abwasserüberlassungspflicht. Somit erfolgt die Niederschlagswasserbeseitigung durch Anschluss an die vorhandenen Abwasserleitungen im Trennverfahren.

Während der Bauarbeiten sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen sind auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen gesicherten Flächen durchzuführen.

3.3 Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 A (bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen)

Die geplanten Festsetzungen des Vorhabensbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 A führen im Falle der Realisierung zur Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach §§ 13ff Bundesnaturschutzgesetz).

Bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von Bodenflächen infolge Erschließung und Bebauung im Plangebiet finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13ff BNatSchG der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und dem damit verbundenen planerischen Folgenbewältigungsprogramm (Vermeidung, Minderung, Ausgleich bzw. Ersatz) unterliegen.

Durch die Festsetzung der geplanten Nutzungen werden folgende anlagebedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorgerufen:

- Neuversiegelung/-befestigung von Böden und Störung des Bodengefüges und der Bodenkapillarität und sonstiger Bodenfunktionen durch Überbauung sowie Bodenauf- und Bodenabtrag,
- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere allgemein durch Biotopfunktionsverlust und -beeinträchtigung,
- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der Grundwasserregeneration infolge Bodenneuversiegelung,
- Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen, überwiegend Intensivgrünland
- Veränderung der mikro- und lokalklimatischen Verhältnisse infolge Erhöhung des Versiegelungsanteils und hierdurch bedingter Erwärmung der Umgebung; Veränderung der freilandklimatischen Wirkparameter,
- Veränderung des Landschaftsbildes infolge Veränderung der Oberflächengestalt der Landschaft und Überbauung von Vegetationsflächen.

Die anlagebedingte Beeinträchtigung infolge Bodenverdichtung/-versiegelung ist als dauerhafter irreversibler Eingriff zu bewerten. Trotz der Vorbelastung der Böden im Eingriffsbereich durch die intensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung ist der Eingriff in die vorliegenden Böden als erheblich und nachhaltig anzusehen. Im Bereich der geplanten privaten Freiflächen (Bauleiterwohnung) ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Boden zu rechnen. Von grundlegenden Veränderungen der Bodenschichten ist infolge der Gartennutzung nicht auszugehen.

Die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen infolge Biotopfunktionsverlust und -funktionsbeeinträchtigung von überwiegend intensiv genutzten Grünlandflächen ist als gering zu beurteilen. Ein Verlust oder eine Inanspruchnahme der vorhandenen wertvollen Gehölzbestände an der nördlichen, östlichen und südlichen Grenze des vorhandenen Betriebsgeländes erfolgt nicht.

Die geringfügige Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses infolge Bodenneuversiegelung ist als weder erheblich noch nachhaltig zu beurteilen.

Die Veränderung und Störung des Landschaftsbildes ist infolge der Veränderung der Oberflächengestalt als nicht erheblich, aber nachhaltig einzuschätzen. Durch das Tieferlegen der neuen Lagerfläche im Hangbereich und der geplanten Begrünungsmaßnahmen wird erreicht, dass die geplante Lagernutzung von der umliegenden Bebauung nicht direkt einsehbar sein wird. Darüber hinaus wird die geplante Bauleiterwohnung die tiefer gelegenen Gewerbeflächen zur umgebenden Bebauung hin zusätzlich abschirmen. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind auch durch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen nicht vollständig zu beseitigen, doch erfolgt bei Realisierung der vorgesehenen Gestaltungs- und Begrünungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.2) eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes. Damit wird den gesetzlichen Anforderungen nach § 19 Abs. 2 BNatSchG entsprochen und der Eingriff in das Landschaftsbild gilt als kompensiert.

Bauzeitbedingte, vorübergehende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (u. a. Lärm, sonstige Emissionen, Bodenverdichtung etc. als Folge des Baubetriebs, Baustelleneinrichtung, Baumateriallagerung) werden auftreten und sind räumlich und in ihrer Intensität nicht konkret lokalisierbar. Diese potenziell möglichen Beeinträchtigungen können durch sorgfältige Bauausführung soweit als möglich vermieden und bis unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gemindert werden. Die Erholungsqualität des Gebietes kann durch Bauverkehr, Baulärm, Staub, Erschütterungen etc. vorübergehend beeinträchtigt werden. Mögliche bauzeitbedingte Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Tierarten sind dem Kap. 6 „Artenschutzrechtliche Beurteilung des Bauvorhabens“ zu entnehmen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach Aufnahme der Nutzungen voraussichtlich nicht zu erwarten. Staubemissionen werden aufgrund der Lagerung von eingeschweißten Paletten auf der gepflasterten Lagerfläche (Mischgebiet MI 1) nur in einem sehr geringen Umfang auftreten. Insgesamt ist nach heutigem Erkenntnisstand nicht damit zu rechnen, dass Grenz- oder Richtwerte für die relevanten Schadstoffparameter und Feinstaub überschritten werden. Die Beeinträchtigungen für das Wohngebiet werden als nicht erheblich eingeschätzt.

Vermehrter LKW-Verkehr mit einhergehender Lärmbelastung ist nur eingeschränkt zu erwarten, da es sich bei dem geplanten Vorhaben um keine Produktionsstätte, sondern lediglich um eine Büro- und Lagerflächennutzung handelt. Der Zulieferverkehr wird sich weiterhin auf das bestehende Betriebsgelände konzentrieren. Durch den neuen Baukörper wird gewährleistet, dass der auf dem vorhandenen Grundstück entstehende Lärm durch Be- und Entladevorgänge in Richtung Wohnbebauung minimiert wird. Durch das Tieferlegen der neuen Lagerflächen und einer entsprechenden Eingrünung des Geländes erfolgt ebenfalls eine Minimierung der Belastungen. Darüber hinaus ist eine unverträgliche zusätzliche Lärmbelastung durch LKW-Verkehr auch deshalb nicht zu erwarten, da auf der neuen Lagerfläche nur drei- bis fünfmal täglich eine Anlieferung mit Großlastern erfolgt. Alle anderen Liefervorgänge werden mit kleineren LKW vorgenommen. Die übrigen Ladevorgänge erfolgen mittels Staplern. Die Arbeitszeiten sind bis 18.00 Uhr begrenzt.

Da in dem Mischgebiet MI 2 nur eine Betriebsleiterwohnung eingeplant ist, geht von dieser Nutzung keine Lärmbelastung aus. Der Baukörper schirmt sogar noch die tieferliegenden Gewerbeflächen in Richtung der umgebenden Wohnbebauung ab.

4. DARSTELLUNG VON ART; UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG; MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

4.1 Erhaltungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahme E 1:

Auf den Abtragsböschungen des bisherigen Betriebsgeländes haben sich an den Grundstücksgrenzen arten- und strukturreiche Gehölzbestände mit z.B. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Salweide (*Salix caprea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) entwickelt. Entlang des vorhandenen Wirtschaftsweges wurde eine Baumreihe aus Baumhasel (*Corylus avellana*) gepflanzt. Die Pflanzstreifen sind insgesamt dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen und Störungen während des Baubetriebs sind zu vermeiden.

Erhaltungsmaßnahme E 2:

Innerhalb des Geltungsbereiches sind ein vorhandener, überwiegend mehrstämmiger Baumbestand am Erdinger Weg (3 Bäume) sowie eine mittelalte Weide im Bereich Sonnenweg dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen und Störungen während des Baubetriebs sind zu vermeiden. Es wird empfohlen, außerhalb des Geltungsbereiches, drei mittelalte, prägende Bäume (Kirsche, Weiden) an der Plangebietsgrenze ebenfalls dauerhaft zu erhalten.

4.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung der voraussichtlichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sollen Nebenanlagen und Stellplätze im Bereich der Bauleiterwohnung mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen versehen werden, z. B. breittufige Pflaster, Schotterrasen, Rasenkammersteine.
- Vor und während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998; DIN 18300 vom Oktober 1979; Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000). Die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden führt zu Störungen des Bodengefüges, mindert die ökologische Stabilität und verändert die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Diese Störungen sind möglichst zu vermeiden. Der Oberboden ist, soweit noch vorhanden, abzutragen, sachgerecht zu lagern und im Gartenbereich später wieder einzubauen.
- Während der Bauarbeiten sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen sollen auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.

4.3 Begrünungsmaßnahmen

Begrünungsmaßnahme B 1:

Abschirmungs- und Freiflächengrün an den Grundstücksgrenzen bzw. auf den Auf- und Abtragsböschungen

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen mit der Begrünungsmaßnahme B 1 ist entsprechend der Abgrenzung eine mind. 5,00 m bzw. 10,00 m (Erdinger Weg) breite frei wachsende, heimische Laubgehölzpflanzung mit Bäumen (Anteil 20 %) und Sträuchern anzulegen. Entlang des Wirtschaftsweges sind Bäume 2. Ordnung, entlang des Erdinger Weges sind Bäume 1. Ordnung im Böschungsbereich anzupflanzen, die im Lückenbereich zwischen dem vorhandenen, erhaltenswerten Baumbestand im Straßenrandbereich des Erdinger Weges zu integrieren sind. In einer Größenordnung von 1.079 m² wird der 10 m breite Grünstreifen entlang des Erdinger Weges als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleichsgrün“ festgesetzt.

Am Wirtschaftsweg ist in Fortführung der vorhandenen Baumreihe (Baum 1. Ordnung: Baumhasel - *Corylus colurna*) am Wirtschaftsweg entlang des bestehenden Betriebsgeländes, innerhalb der B 1 - Anpflanzung, die Baumreihe bis zum Erdinger Weg parallel zum Wirtschaftsweg fortzusetzen. Die Anpflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Pflanzenausfälle sind im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege funktionsgerecht mit einheimischen, bodenständigen Arten zu ersetzen. Bei der Anpflanzung sind folgende Arten aus der beigefügten Artenliste zu wählen.

Bäume 1. Ordnung: Baumhasel (*Corylus colurna*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Bäume 2. Ordnung: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche/Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Weiß- / Sandbirke (*Betula pendula*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Traubenkirsche (*Prunus padus*)

Sträucher: Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weinrose (*Rosa rubiginosa*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Efeu (*Hedera helix*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Besenginster (*Cytisus scoparius*)

Pflanzgrößen:

Bäume 1. Ordnung: Heister 2-3 x verpflanzt, 150-200 cm

Bäume 2. Ordnung: Heister, 2-3 x verpflanzt, 150-200 cm,

Sträucher: Strauch, 2-3 x verpflanzt, 80-100 cm;

Pflanzabstand/-verhältnis/-verband: 1 x 1 m bei Sträuchern, Heister unregelmäßig in Trupps je 3-4 Stück mit einem Flächenanteil von 20%, Dreiecksverband; Baumreihe mit einem Pflanzabstand von ca. 8 m.

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege im 2. und 3. Jahr, Unterhaltungspflege

Begrünungsmaßnahme B 2:

Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen

Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen, die nicht mit Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB belegt sind, sind Bäume und Sträucher sowie Ansaatflächen mit Gräsern und

Kräutern gem. nachfolgender Pflanzenauswahlliste anzupflanzen bzw. auszubringen, zu pflegen und ggf. zu ersetzen. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für bauliche Nebenanlagen in Anspruch genommen werden, als Vegetationsflächen zu gestalten und dauerhaft zu erhalten.

Der Anteil an Nadelgehölzen ist auf höchstens 10 % zu beschränken. Auf der Grundstücksfläche der Bauleiterwohnung sind drei Bäume 2. Ordnung sowie zwei hochstämmige Obstbäume anzupflanzen. Die Anpflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Pflanzenausfälle sind im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege funktionsgerecht mit einheimischen, bodenständigen Arten zu ersetzen. Bei der Anpflanzung sind folgende Arten aus der beigefügten Artenliste zu wählen.

Bäume 2. Ordnung: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche/Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Weiß- / Sandbirke (*Betula pendula*)

Obstbäume:

Apfelsorten: Klarapfel, Boskoop, Goldparmäne, Rheinischer Bohnapfel, Winterrambur

Birnensorten: Gute Liese, Gute Graue, Katzenkopf

Kirschen: Rote Knorpelkirsche, Büttner's Gelbe Knorpelkirsche, Geisepitter

Pflaumen: Hauszwetsche, Bühler Frühzwetsche

Pflanzgrößen:

Bäume 2. Ordnung: Heister, 2-3 x verpflanzt, 150-200 cm,

Obstbäume: Hochstamm, StU 12-14 cm

4.4 Ausgleichsmaßnahmen

Die ökologische Bewertung und Bilanzierung der durch den Eingriff betroffenen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen, auf den Boden und Wasserhaushalt zeigt, dass durch die v.g. Maßnahmen im Geltungsbereich des VBP Nr. 2 A zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft nur eine Teilkompensation in flächenmäßiger Hinsicht erzielt wird.

Das im Rahmen der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ermittelte ökologische Kompensationsdefizit in Höhe von 24.689 Ökopunkten wird zu 50% (= 12.345 Ökopunkte) über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof (Maßnahme 1.6; Grünlandextensivierung bei Reichshof-Schönenbach) abgelöst.

Das verbleibende Defizit von 12.345 Ökopunkten wird auf dem Privatgrundstück Gemarkung Wildberg-Erdingen, Flur 36, Flurstück 32 durch die Maßnahme E 1 (Grünlandextensivierung) nachgewiesen (s. Abb. 3) und vertraglich gesichert.

Maßnahme E 1:

Das Flurstück Nr. 32 (Größe insgesamt 5.967 m²) wird zurzeit intensiv grünlandwirtschaftlich als Fettwiese genutzt (s. Abb. 4). Der ökologische Wert der Grünlandfläche beträgt im Ausgangszustand ÖW = 4. Der ökologische Gesamtwert beläuft sich somit auf 23.868 ÖW (Fläche in m² x ÖW).

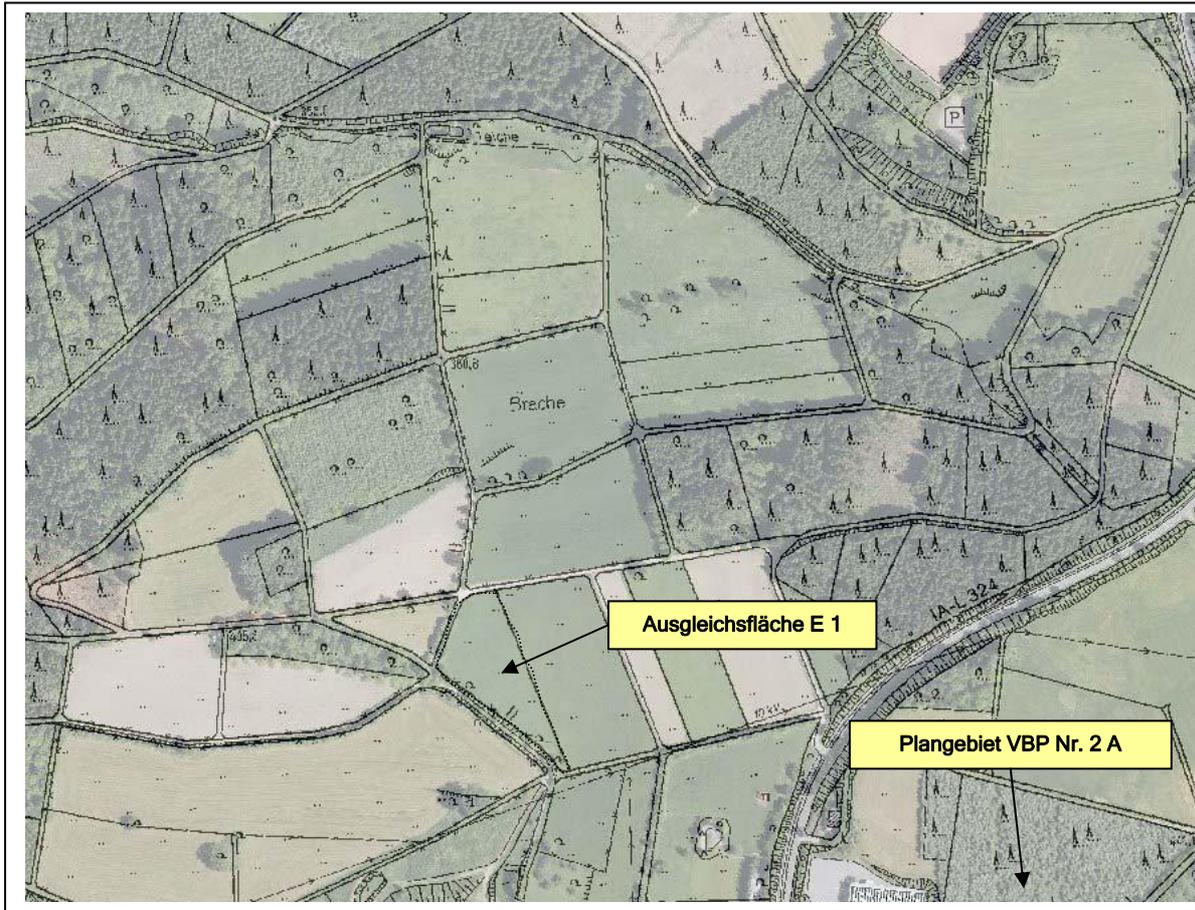


Abb. 3: Lage der planexternen Ausgleichsfläche E 1
(Quelle:www.tim-online.nrw.de, Topographische Karte, o. M.)



Abb. 4: Blick von Norden auf die Ausgleichsfläche E 1

Am westlichen Rand wird das Grünland von einer ca. 20-40jährigen Baumhecke entlang des Wirtschaftsweges begrenzt. Das Grünland wird zurzeit intensiv zur Futtergrasnutzung bewirtschaftet (mind. 3 Schnitte pro Jahr. Es weist sehr geringe Arten- und Strukturvielfalt auf. In Abstimmung mit dem Pachtlandwirt erfolgt zukünftig eine naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung (Erstextensivierung), die mit folgenden Bewirtschaftsaufgaben (in Anlehnung an Oberbergisches Kulturlandschaftsprogramm - KuLaPro 2009 / Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz 2009) verbunden ist:

- Verzicht auf jegliche Düngung und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel
- Keine Grünlandumbruch / Pflegeumbruch
- Verzicht auf Nachsaat
- i.d.R. max. zweimalige Mahd pro Jahr; 1. Mahd ab 01.07./2. Mahd ab 15.09. mit Mähgutentfernung
- sofern die 2. Mahd nicht möglich ist, kann ab 01.09. eine Nachbeweidung mit 2 GVE/ha erfolgen

Das Intensivgrünland wird durch die o. a. Pflegemaßnahmen, die über einen Zeitraum von 30 Jahren vertraglich zu vereinbaren sind, allmählich ausgegert. Die Arten- und Strukturvielfalt wird sich durch Besiedlung mit Pflanzenarten magerer Standorte deutlich erhöhen. Die Erreichung des ökologischen Wertes von ÖW = 7 nach ca. 30 Jahren ist daher realistisch.

Der ökologische Wert der Grünlandfläche wird nach ca. 30 Jahren (Planungszustand) somit ÖW = 7 betragen. Der ökologische Gesamtwert im Planungszustand beläuft sich somit auf 41.769 ÖW (Fläche in m² x ÖW). Das Aufwertungspotenzial beträgt somit 17.901 ökologische Wertpunkte. Das Kompensationsdefizit von 12.345 Ökopunkten wird somit auf der Maßnahmenfläche E 1 nachgewiesen.

Die Ausgleichsmaßnahme E 1 wird im Rahmen des abzuschließenden Durchführungsvertrages gesichert. Die Einverständniserklärung des Grundstückseigentümers liegt vor und wird dem Durchführungsvertrag als Anlage beigelegt.

4.5 Flächenverfügbarkeit / Maßnahmenträger / zeitliche Umsetzung

Die Umsetzung der im Rahmen des LFB festgelegten Vermeidungs-, und Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des VBP Nr. 2 A obliegt dem Eingriffsverursacher.

Die Landschaftsbauarbeiten, v. a. die Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der Gehölzpflanzungen sollen von fachkundigem Personal bzw. einem Fachbetrieb des Garten- und Landschaftsbaus durchgeführt werden. Die einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften für die Durchführung der vegetationstechnischen Arbeiten sowie zur Sicherung des Oberbodens und zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (DIN 18 915, DIN 18 916, DIN 18 917 und DIN 18 920) sind zu beachten.

Mit den Pflanzmaßnahmen ist in der auf den Bauabschluss folgenden Pflanzperiode zu beginnen. Alle Pflanzmaßnahmen sind spätestens zwei Jahre nach Baubeginn abzuschließen. Die Durchführung der beschriebenen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen ist zur Erzielung der ökologischen und landschaftsgestalterischen Funktionsfähigkeit der Flächen unbedingt notwendig.

4.6 Kostenschätzung

Die Kosten für die Durchführung der landschaftspflegerischen Pflanz- und Saatmaßnahmen einschließlich Fertigstellungs-, Entwicklungspflege und 30-jähriger Unterhaltungspflege sind geschätzt.

Bei den Kosten der durchzuführenden Maßnahmen sind die Material-, Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflegekosten nach gängigen marktüblichen Preisen der Region so kalkuliert, als wenn eine Fachfirma des Garten- und Landschaftsbaus die Maßnahmen durchführt.

Die geschätzten Herstellungskosten (einschl. 3-jähriger Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie insgesamt 30-jähriger Unterhaltungspflege) ergeben sich wie folgt:

Externe Ausgleichsmaßnahme E 1 (Grünlandextensivbewirtschaftung, 5.967 m²) 0,5967 ha x 350,00 €/ha/Jahr/30 Jahre	6.265,35 €
Maßnahme B 1 (Anpflanzung von freiwachsenden Hecken, ca. 2.213 m²) Erwerb Pflanzenmaterial, Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; Aufden-Stock-setzen alle 15 Jahre; 5,50 €/m ²	12.171,50 €
Maßnahme B 1 (Anpflanzung einer Baumreihe, ca. 12 Stück) Erwerb Pflanzenmaterial, Pflanzung, Befestigung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; 250,00 €/Stück	<u>3.000,00 €</u>
Gesamtkosten, netto ca.	<u><u>21.436,85 €</u></u>

5. EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Im Rahmen der vergleichenden Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich werden die zu erwartenden verbleibenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (unter Berücksichtigung der Wirksamkeit der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) den geplanten Maßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Funktionsfähigkeit der Naturgüter gegenübergestellt.

Die Gegenüberstellung erfolgt einerseits quantitativ nach dem vorgegebenen Bewertungsverfahren (s. Kap. 5.1) und andererseits verbal-argumentativ.

5.1 Biotopfunktion / Tiere und Pflanzen

Die Ermittlung des notwendigen Umfangs für den landschaftspflegerischen Ausgleich für die ermittelten unvermeidbaren erheblichen Eingriffe in die Biotopfunktion (s. Karte Nr. 1) erfolgt auf Grundlage des vereinfachten Bewertungsverfahrens „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (Landesregierung NRW, 2001). Hierzu wird der Planungszustand des Plangebietes gem. den Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 A und den in Kap. 4.3 getroffenen Festlegungen für die grünordnerische Gestaltung ermittelt.

1	2	3	4	5	6	7
Coden-Nr.	Biototyp	Fläche	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(s. Karte Planungszustand)	gem. Biototypenwertliste	m ²	gem. Biototypenwertliste		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3. x Sp. 6)
1.1	Versiegelte Fläche, Gebäude, Lagerfläche, Straße, Weg (Asphalt, Pflaster) (Bestand / Planung)	10.360	0	1,0	-	-
2.3	Wegrain, z.T. mit Gehölzbewuchs (Bestand bleibt erhalten)	336	3	1,0	3,0	1.119
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich (B 2)	1.660	3	1,0	3,0	4.980
8.1	Gehölzpflanzungen als Landschaftshecke (B 1)	2.213	6	1,0	6,0	13.278
8.1	Hecken, Gebüsch (E 1) (Bestand bleibt erhalten)	1.967	7	1,0	7,0	13.769
8.2	Baumreihe, Einzelbäume (E 1) (Bestand bleibt erhalten)	49	8	0,8	6,4	314
8.2	Baumreihe, Einzelbäume (E 2)	50	6	1,0	6,0	300
Fläche gesamt:		16.635				33.760
Gesamtflächenwert P (Summe Spalte 7):						33.760

Tab. 2: Planungszustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des VBP Nr.2 A

Aus der Gegenüberstellung der ermittelten ökologischen Flächenwerte für den Ausgangszustand (58.449 Wertpunkte) und den Planungszustand im Plangebiet des VBP Nr. 2 A (33.760 Wertpunkte) in den Tabellen 1 und 2 ergibt sich ein ökologisches Defizit:

Gesamtflächenwert (Gesamtflächenwert P – Gesamtflächenwert A):	- 24.689
---	-----------------

Das Gesamtkompensationsdefizit für die Beeinträchtigung der Biotopfunktion beträgt 24.689 ökologische Wertpunkte. Das im Rahmen der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ermittelte ökologische Kompensationsdefizit in Höhe von 24.689 Ökopunkten wird zu 50% (= 12.345 Ökopunkte) über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof (Maßnahme 1.6; Grünlandextensivierung bei Reichshof- Schönenbach) abgelöst. Das verbleibende Defizit von 12.345 Ökopunkten wird auf dem Privatgrundstück Gemarkung Wildberg-Erdingen, Flur 36, Flurstück 32 durch die Maßnahme E 1 (Gründlandextensivierung) nachgewiesen und vertraglich gesichert.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen anderer Landschaftsfunktionen sind aufgrund der Analyse der Auswirkungen des Planvorhabens unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

5.2 Bodenfunktion

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Böden im Naturhaushalt werden für erhebliche Eingriffe in den Boden besondere und zusätzliche Ausgleichsforderungen gestellt. Für die Ermittlung des Eingriffs in das Bodenpotenzial werden gemäß Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Oberbergischen Kreises die Bewertungsgrundsätze und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in das Bodenpotenzial des Oberbergischen Kreises zugrunde gelegt (vgl. GRÜNER WINKEL, 2001: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Einrichtung eines Ökokontos im Rahmen der Bauleitplanung im Oberbergischen Kreis).

Durch das geplante Bauvorhaben werden Böden der Kategorie I (Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde, L 3₂, Braunerde, stellenweise Ranker-Braunerde und Ranker, B3₁), d.h. Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt, dauerhaft und vorübergehend in Anspruch genommen. Der Eingriff ist als erheblich und nachhaltig einzuschätzen und fließt deshalb in die Bodenbilanzierung ein.

Eingriffe in Böden der Kategorie I sind im Verhältnis 1:0,5 (bei Versiegelung) bzw. 1:0,3 (bei sonstigen Veränderungen des Bodengefüges) zu kompensieren. Gemäß den Bewertungsgrundsätzen und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in Böden ergibt sich demnach folgende Eingriffs-/Ausgleichsermittlung:

Betroffener Boden	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Ausgleichsverpflichtung
Boden der Kategorie I: Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde B 3 ₂ , B 3 ₁	Versiegelung (MI 1), (max. 80% der Grundstücksflächen) ¹	ca. 8.339 m ² x 0,8 = 6.672 m ²	3.336 m ²
Boden der Kategorie I: Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde B 3 ₂ , B 3 ₁	Veränderung des Bodengefüges (MI 1), (max. 20% der Grund- stücksflächen)	ca. 8.339 m ² x 0,2 =1.667 m ²	500 m ²
Boden der Kategorie I: Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde B 3 ₂ , B 3 ₁	Versiegelung (MI 2), (max. 40% der Grundstückflächen)	ca. 2.108 m ² x 0,4 = 844 m ²	422 m ²
Gesamt:			4.258 m²

Tab. 3: Ermittlung des Mindestflächenumfanges der Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Bodens

Anmerkungen:

- ¹ Im Bebauungsplan wird die Grundflächenzahl im MI 1 mit 0,6 + 50% Überschreitung festgesetzt, d.h., der Anteil der Bodenversiegelung durch Gebäude, Neben- und Erschließungsanlagen beträgt max. 80% der gesamten Grundstücksfläche. Bei der Ermittlung des Umfanges der Beeinträchtigungen ist von der größtmöglichen Ausnutzung dieser angenommenen GRZ auszugehen, ohne dass sie überschritten werden darf.

Durch die dauerhafte Versiegelung und die Veränderung des Bodengefüges infolge des geplanten Bauvorhabens ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 4.258 m². Entsiegelungsmaßnahmen sind innerhalb des Plangebietes und im näheren Umfeld nicht möglich.

Es ist anzunehmen, dass als geeignete Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in Grünland eine Extensivierung von intensiv genutzten Grünlandflächen angestrebt wird.

Es kommt auf diesen Böden zu einer Verminderung stofflicher Belastungen, also zu einer Verbesserung der Böden und zu einer nachhaltigen Verbesserung des Bodennährstoffgehaltes.

Die Verminderung stofflicher Belastungen kann nach dem o.a. Bewertungsverfahren als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in das Bodenpotenzial mit dem Faktor 2,0 angerechnet werden (komplementäre Verknüpfung). Das bedeutet für das Untersuchungsgebiet, dass bei einem Mindestflächenumfang von 4.258 m² eine Ausgleichsverpflichtung bei einer geplanten Grünlandextensivierung von 8.516 ökologischen Wertpunkten erforderlich ist. Da davon ausgegangen werden kann, dass die Entwicklung extensiv genutzter Wiesen- und Weidenflächen gleichrangig eine erhebliche Aufwertung der Lebensraumfunktion als auch eine ökologische Verbesserung des Bodens bewirken, ist die Ausgleichsverpflichtung für den Boden im Sinne der komplementären Zusammenführung mit der errechneten Ausgleichsverpflichtung für die Beeinträchtigung der Biotopfunktion abgegolten.

Der Eingriff in das Bodenpotenzial wird durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme vollständig kompensiert.

Die durch den Eingriff in Natur und Landschaft ausgelösten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können nicht vollständig im räumlichen Geltungsbereich des VBP Nr. 2 A kompensiert werden.

5.3 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen

Die Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Kompensationsmaßnahmen soll gemäß § 4a Abs. 6 Landschaftsgesetz NW auch bei Eingriffen in ökologisch höherwertige Flächen in der Regel nicht größer als die Fläche für den Eingriff sein. Als landwirtschaftliche Flächen sind im Plangebiet die intensiv genutzten Grünlandflächen anzusehen.

Durch das Bauvorhaben werden 10.477 m² landwirtschaftlich genutzter Fläche dauerhaft in Anspruch genommen. Die Kompensation des Eingriffes erfolgt zu 50% über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof und auf einer ökologisch geeigneten Fläche am nordwestlichen Ortsrand von Erdingen. Die Maßnahmenfläche E 1 mit einer Größe von 5.967 m² wird landwirtschaftlich genutzt (Grünlandbewirtschaftung). Auch bei Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung steht diese Fläche weiterhin dem hier wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betrieb zur Verfügung. Der Landwirt erhält eine angemessene finanzielle Entschädigung für die mit der Extensivierung einhergehende Nutzungseinschränkung.

6. ARTENSCHUTZFACHLICHE BEURTEILUNG DES PLANVORHABENS

Aufgrund des § 44 Abs. 1 BNatSchG ergibt sich bei diesem Planvorhaben die Notwendigkeit einer Artenschutzfachlichen Beurteilung, sofern aufgrund von Hinweisen bzw. Nachweisen über das Vorkommen „planungsrelevanter Arten“ (nach BAUCKLOH, KIEL & STEIN 2007 sowie KIEL 2005) eine erhebliche Störung von Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Überwinterungsstätten und die Störung von Wanderungszeiten der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten nicht ausgeschlossen werden kann. Das gleiche gilt für die Tötung bzw. Verletzung von besonders geschützten Arten.

Das LINFOS (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/5012>) weist für das Messtischblatt 5012 „Reichshof“ die in Anlage 1 (s. Anhang) aufgeführten „Planungsrelevanten Arten“ in den vom Eingriff betroffenen Lebensraumtypen „Gebüsche“ und „Fettwiese/-weide“ aus.

Nach dem Ausschlussprinzip können alle hier potenziell vorkommenden Fledermausarten als nicht betroffen eingestuft werden. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht in Anspruch genommen und die ggf. vorhandenen Flugstraßen für Nahrungsflüge werden nicht erheblich gestört, da die vorhandenen Gebüschstrukturen auf den Abtragsböschungen erhalten bleiben. Es werden keine essentiellen Habitatbestandteile aufgrund von Ausgleichsmöglichkeiten im Umfeld erheblich gestört. Die geplante Landschaftshecke (Begrünungsmaßnahme B 1) wird mit standortgerechten, blütenreichen und damit insektenreichen Gehölzen im direkten Umfeld geplant und stellt damit eine Ergänzung des Nahrungsangebotes dar.

Die im MTB 5012 „Reichshof“ aufgeführte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) hat ihr Hauptvorkommen innerhalb geschlossener Waldgebiete. Auch für die Nahrungssuche bleibt diese Säugetierart innerhalb der Gehölzbestände. Da die Gehölzbestände nicht in Anspruch genommen werden, werden keine essentiellen Habitatbestandteile gestört, Ausweichmöglichkeiten im Umfeld sind vorhanden.

Bei den Vögeln kann bei allen Arten die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht in Anspruch genommen werden. Baumhöhlen und Horste wurden bei der einmaligen Begehung nicht

gesichtet, da der Gehölzbestand überwiegend nur ein junges Baumholzalter aufweist. Somit ist auszuschließen, dass für die Spechtarten „Klein- und „Schwarzspecht“ essentielle Habitatbestandteile in Anspruch genommen werden.

Vogelarten, die im Messtischblatt 5012 „Reichshof“ für den Lebensraum Fettwiese/Fettweide als planungsrelevante Vogelarten aufgeführt sind, haben ihr Hauptvorkommen oder Vorkommen überwiegend in weniger intensiv genutzten Biotoptypen wie z. B. der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*). Andere Vogelarten wie der Graureiher (*Ardea cinerea*) besiedeln offene Feldfluren, doch müssen diese mit Gewässern in Verbindung stehen. Darüber hinaus ist die direkt angrenzende Wohnbebauung als Störfaktor anzusehen. Der Grauspecht benötigt Weichhölzer, die auf dem Höhenrücken in den Gehölzbeständen nicht enthalten sind. Brutplätze, der im Anhang aufgeführten Greifvögel und Eulenarten werden nicht betroffen sein, da Baum-, Gehölz- und Waldbestände nicht in Anspruch genommen werden. Als Jagdgebiet fungieren Offenlandbereiche bzw. Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln, offenen Feldfluren und Feldgehölzen.

Da nur intensiv genutzte Grünlandflächen in Anspruch genommen werden, werden Nahrungshabitate essentieller Bedeutung nicht in Anspruch genommen. Es bestehen darüber hinaus in den angrenzenden Bereichen großflächig Ausweichmöglichkeiten.

Darüber hinaus ist festzustellen, dass aufgrund der Nähe der Gehölzbestände zum Wohngebiet und infolge der Störwirkungen durch den vorhandenen Wohnweg die Eingriffsfläche und angrenzenden Gehölzbestände nicht als essentielle Bestandteile der Lebensräume der Vogelarten (MTB 5012) anzusehen sind und ein Ausweichen auf unmittelbar angrenzende geeignete Flächen möglich ist.

Für die landesweit ungefährdeten ubiquitären Vogelarten, wie z. B. Amsel, Star, Kohl- und Blaumeise, Buch- und Grünfink wurde ermittelt, dass das Eintreten eines Verbotstatbestandes (Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für diese Arten auszuschließen ist, da sie allgemein wenig empfindlich gegen Störungen, anpassungsfähig und flexibel hinsichtlich ihrer Lebensräume und daher landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand sind. Daher besteht kein Erfordernis, diese Arten einer weiter gehenden Betrachtung zu unterziehen. Auch für die Vogelarten, die auf der Vorwarnliste Nordrhein-Westfalen und/oder Deutschland stehen, war vor diesem Hintergrund keine vertiefende Prüfung erforderlich.

Das Vorkommen von Amphibien und Reptilien kann aufgrund der suboptimalen bzw. sogar pessimalen Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

7. ZUSAMMENFASSUNG DER WESENTLICHEN ERGEBNISSE

Mit den geplanten Bauvorhaben zur Erweiterung des Betriebsgeländes der Klinkerzentrale in Erdingen sind teilweise erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Die maximale Neuversiegelung in einer Größenordnung von 7.516 m² ist als erheblicher und nachhaltiger Eingriff einzuschätzen. Vorhandene, wertvolle Gehölzbestände auf dem bisherigen Betriebsgelände im westlichen Teilbereich des Plangebietes (E 1) sowie vier prägende Einzelbäume am Erdinger Weg und im Bereich Sonnenweg (E 2) werden zur Erhaltung festgesetzt. Vorhandene bedeutende Blickbeziehungen von Erdinger Weg in Richtung Wiehltalsperre werden infolge des Tieferlegens des Gelände und geplanten Begrünungsmaßnahmen (B 1 und B 2) auf den Abtragsböschungen erhalten bleiben. In einer Größenordnung von 1.079 m² wird der 10 m breite Grünstreifen entlang des Erdinger Wegs als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Abschirmungsgrün“ festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationsdefizit für Beeinträchtigungen der Biotopfunktion im Umfang von 24.689 ökologischen Wertpunkten. Durch die dauerhafte Versiegelung und die Veränderung des Bodengefüges infolge des geplanten Bauvorhabens ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 4.258 m². Die Verminderung stofflicher Belastungen kann nach dem o. a. Bewertungsverfahren als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in das Bodenpotenzial mit dem Faktor 2,0 angerechnet werden (komplementäre Verknüpfung). Das bedeutet für das Untersuchungsgebiet, dass bei einem Mindestflächenumfang von 4.258 m² eine Ausgleichverpflichtung bei einer geplanten Grünlandextensivierung von 8.516 ökologischen Wertpunkten erforderlich ist. Da davon ausgegangen werden kann, dass die Entwicklung extensiv genutzter Wiesen- und Weidenflächen gleichrangig eine erhebliche Aufwertung der Lebensraumfunktion als auch eine ökologische Verbesserung des Bodens bewirken, ist die Ausgleichsverpflichtung für den Boden im Sinne der komplementären Zusammenführung mit der errechneten Ausgleichsverpflichtung für die Beeinträchtigung der Biotopfunktion abgegolten.

Das im Rahmen der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ermittelte ökologische Kompensationsdefizit wird zu 50% über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof kompensiert. Der Restausgleich erfolgt auf einer ökologisch geeigneten landwirtschaftlich genutzten Fläche westlich der Odenspieler Straße.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der sonstigen Schutzgüter und Schutzgutfunktionen (Grund- und Oberflächenwasser, Boden, Klima und Luft, Landschaft, Erholung und Kultur- und Sachgüter) können vermieden werden bzw. ergeben sich durch die Bauvorhaben nicht.

Die spezielle Artenschutzprüfung gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG hat ergeben, dass das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände voraussichtlich auszuschließen ist. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG tritt somit voraussichtlich nicht ein.

8. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2006: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln

EWG, 1992: FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen.

FELDMANN, R., HUTTERER, R. & H. VIERHAUS; 1999: Rote Liste der gefährdeten Säugetierarten in Nordrhein-Westfalen. In: LÖBF (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. LÖBF-Schriftenreihe 17: 307 – 324.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.), 2004: Karte der schutzwürdigen Böden, M 1:50.000

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN, 1987: Bodenkarte, Blatt L 5112 Freudenberg, M. 1:50.000

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1983: Geologische Karte, Blatt 5110 Gummersbach

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2009: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 29. Juli 2009.

KIEL, E.-F., 2005: Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen 1/2005.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2008: Biotopkataster Nordrhein Westfalen

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen

LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN, 1994: Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung

LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN, 1978: Naturpark Bergisches Land, Potentielle natürliche Vegetation, M. 1:200.000

LANUV (EHM. LÖBF), 2010: FIS-Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“, www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de. Zugriff am 27.08.20120.

LIMPENS, H.J.G.A., 1993: Fledermäuse in der Landschaft - Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren, Nyctalus (NF.), Berlin 4, Band 6, S. 561-575.

MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER; 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008, in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn - Bad Godesberg.

MESCHEDE A. & K.-G. HELLER, 2000: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2000): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL), 1995: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)

MUNVL (HRSG.), 2008: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf

OBERBERGISCHER KREIS; 2001: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Einrichtung eines Ökokontos im Rahmen der Bauleitplanung im Oberbergischen Kreis

Internetseiten:

www.lanuv.nrw.de

www.tim-online.de

www.rio.obk.de

9. FOTODOKUMENTATION



Foto 1: Blick auf das vorhandene Betriebsgelände



Foto 2: Wirtschaftsweg am nördlichen Rand des Plangebietes mit einer Baumreihe und Gehölzunterpflanzung



Foto 3: Blick auf die mit Gehölzen bestandene Böschung an der östlichen Grenze des vorhandenen Betriebsgeländes



Foto 4: Mittelalter Baumbestand am Erdinger Weg am südöstlichen Rand des Plangebietes



Foto 5: Blick auf die Eingriffsfläche vom südlichen Rand des Plangebietes



Foto 6: Erhaltenswerte mehrtriebige Birke am Erdinger Weg