

STADT LEVERKUSEN

Fachbereich Stadtplanung

Elberfelder Haus

51311 Leverkusen

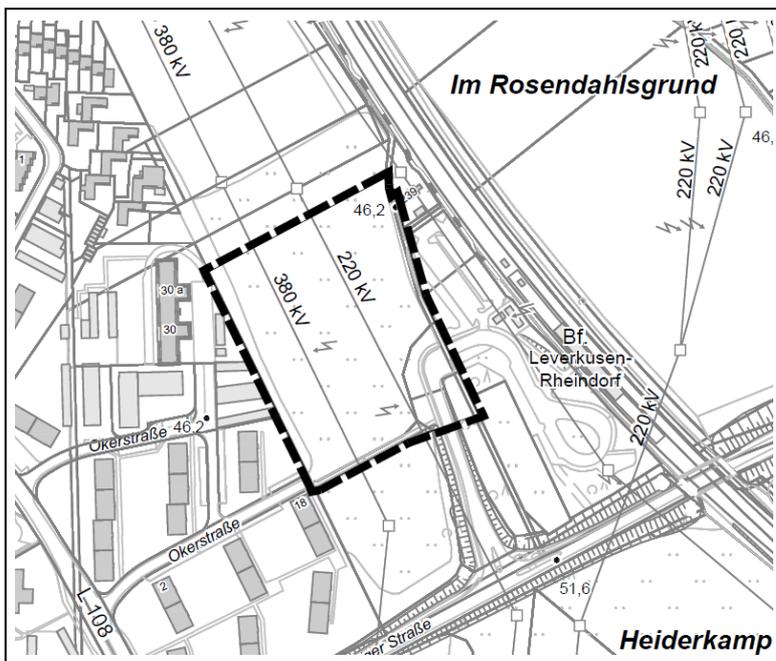
Erläuterungsbericht

27. September 2021

Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Bebauungsplan Nr. 237/I

„Erweiterung P+R-Parkplatz/S-Bahn/Rhein/Rheindorf“



Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur

HAACKEN

Dipl.-Ing. Ilona Haacken
Landschaftsarchitektin AKNW
Gertrudisstr. 18
42651 Solingen

Fon 0212 – 254 35 06
Fax 0212 – 254 35 02
E-Mail: ihaacken@t-online.de
www.haacken-landschaftsarchitektur.de

1	EINLEITUNG	1
2	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	2
2.1	Lage und Flächennutzung	2
2.2	Landschafts- und Ortsbild	4
2.3	Klima	4
2.4	Naturräumliche Gliederung, Geologie und Boden	4
2.5	Morphologie und Hydrologie	5
2.6	Vegetation	6
2.7	Fauna	9
2.8	Planerische Vorgaben	9
2.9	Vorhandene Belastungen	14
3	AUSWIRKUNGEN DER GEPLANTEN BAUMASSNAHMEN (KONFLIKTE)	15
4	ERMITTLUNG DER ÖKOLOGISCHEN WERTIGKEIT (NATURHAUSHALT)	17
4.1	Biotoptypenbewertung nach dem LANUV-Verfahren (2008)	17
4.2	Ergebnis der ökologischen Gesamtbewertung von Bestand und Planung	18
5	BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH	20
6	KOMPENSATIONSMASSNAHMEN FÜR EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT	21
6.1	Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	21
6.1.1	Maßnahmenfläche M 1 – "Gehölzstreifen"	21
6.1.2	Maßnahmenfläche M 2 - "Extensivwiese"	21
6.1.3	Maßnahmenfläche M 3 - "Blumenwiese" mit Einzelbäumen und Großsträuchern	22
6.2	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	22
6.2.1	Begrünung der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Park and Ride mit "Blumenwiese" und Einzelbäumen	22
6.3	Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB)	23
6.4	Schutzmaßnahmen und Hinweise	23
6.4.1	Schutz von Bäumen	23
6.4.2	Artenschutz	23
6.4.3	Bodenschutz	23
6.4.4	Bodendenkmäler / Kampfmittel	23
	PFLANZENVORSCHLAGSLISTE	25
	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	26

Abbildungen :

	Bebauungsplan	Titel
Abb. 1	Übersichtskarte	2
Abb. 2-4	Fotos.....	3
Abb. 5	Böden und Schutzwürdigkeit	5
Abb. 6	Regionalplan	9
Abb. 7	Ausschnitt Landschaftsplan	10
Abb. 8	Ausschnitt Flächennutzungsplan	11
Abb. 9	Bebauungsplan	12
Abb. 10	Begrünungsplan	13
Abb. 11	Luftbild	14

Tabellen:

Tab. 1	Ökologische Gesamtbewertung des Bestandes.....	18
Tab. 2	Ökologische Gesamtbewertung der Planung	19

ANHANG

1	Bestands- und Konfliktplan	Verkleinerung DIN A 4
2	Maßnahmenplan	Verkleinerung DIN A 4

ANLAGEN

1	Bestands- und Konfliktplan	M 1 : 500
2	Maßnahmenplan	M 1 : 500

1 EINLEITUNG

Die Stadt Leverkusen plant zur Deckung des bestehenden Bedarfs an zusätzlichen Stellplätzen im Bereich der vorhandenen P+R-Anlage am S-Bahnhof Rheindorf eine Erweiterung um ca. 70 Stellplätze. Der Planbereich ist gemäß § 35 BauGB dem Außenbereich zuzuordnen. Dazu soll der Bebauungsplan Nr. 237/I „Erweiterung P+R-Parkplatz/S-Bahnhof Rheindorf“ aufgestellt werden, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Vorhabens zu schaffen. Die konkrete Planung zur P+R-Anlage wurde parallel zum Bebauungsplan bereits durch den Fachbereich Tiefbau erarbeitet.

Da die Baumaßnahmen infolge des Bebauungsplans mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind, wird gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. §§ 30 bis 31 des Landesnaturschutzgesetzes NW (LNatSchG NRW) der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) erstellt. Aufgabe des vorliegenden Begleitplans ist es, den heutigen Bestand festzustellen, im laufenden Planungsprozess Eingriffe möglichst zu vermeiden oder zu mindern und durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung die notwendigen Kompensationsmaßnahmen gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG festzulegen.

2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

2.1 Lage und Flächennutzung

Das Plangebiet mit der ca. 1.800 qm großen geplanten P+R-Anlage umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2 ha und liegt westlich der vorhandenen P+R-Anlage am S-Bahnhof Leverkusen-Rheindorf. Die Fläche ist ein städtisches Grundstück und umfasst im Wesentlichen landwirtschaftlich genutztes Grünland, das an einen Landwirt verpachtet ist und zur Futtermittelgewinnung für Pferde genutzt wird. Oberirdisch queren Hochspannungsleitungen das Plangebiet, die zugehörigen Maststandorte befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches jeweils nördlich und südlich der Planbereichsgrenze. Weitere Transportleitungen queren das Plangebiet unterirdisch.

Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes befindet sich ein Gehölzstreifen, der die Ortsrandeingrünung des dort angrenzenden Ortsrandes der Wohnbebauung im Ortsteil Rheindorf bildet.

Grünland und Gehölzstreifen setzen sich nördlich über die Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 237/I „Erweiterung P+R-Parkplatz/S-Bahnhof Rheindorf“ hinaus fort.

Die südliche Grenze des Plangebietes wird von einem vorhandenen Fuß- und Radweg markiert. Dieser verbindet Stadtteil Rheindorf und den S-Bahnhof Rheindorf und schließt an den Fuß-Radweg der Zufahrtsstraße zum S-Bahnhof bzw. zur Solinger Straße an.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Zufahrtsstraße zum S-Bahnhof Rheindorf, die sich südlich in ca. 100 Meter Entfernung an die Landesstraße L291 (Solinger Straße) anbindet und im Zufahrtbereich der geplanten P+R-Anlage innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt.

Die östliche Grenze des Geltungsbereichs wird vom Verlauf des Erschließungsweges des Einzelhauses Nr. 239 gebildet.

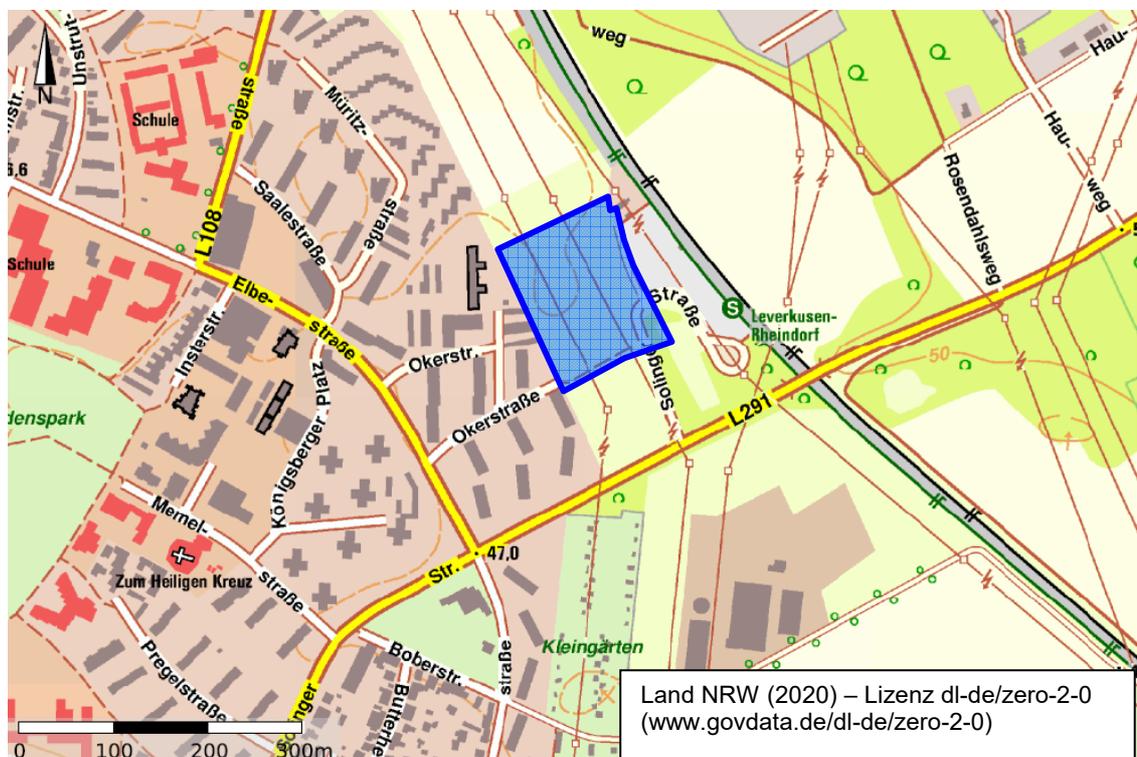


Abb. 1 Übersichtskarte (ohne Maßstab) mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes



Abb. 2:
Überblick über das Plangebiet aus südwestlicher Richtung - mit Fuß-Radweg als südliche Grenze im Vordergrund



Abb. 3:
Nördlicher Teil des Plangebietes in nordwestlicher Blickrichtung – mit Erschließungsweg als östliche Grenze im Vordergrund



Abb. 4:
Blick nach Süden mit der Baumreihe an der Zufahrtsstraße zur vorhandenen P+R-Anlage im Hintergrund

2.2 Landschafts- und Ortsbild

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes wird das Landschafts- bzw. Ortsbild stark geprägt von dem Grünzugaus weitgehend unstrukturierten landwirtschaftlich genutzten Freiflächen im Verlauf mehrerer Hochspannungs-Freileitungen. Dieser steht im Kontrast zu der westlich anschließenden ortsrandbildenden Bebauung von Leverkusen-Rheindorf, die aus bis zu viergeschossiger Zeilenbebauung und Hochhäusern mit 16 Geschossen gebildet wird. Östlich bildet die Trasse der Bahnschienen und die Anlage des S-Bahnhofes eine räumliche und optische Barriere zum dahinter gelegenen Landschaftsraum.

Als deutliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes müssen die vorhandenen 380kV- und 110 kV-Hochspannungsleitung mit ihren Stahlmasten sowie die Hochhäuser gewertet werden

2.3 Klima

Das Plangebiet liegt in der Köln-Bonner Rheinebene und damit im Bereich ozeanischen Klimas mit milden, schneearmen Wintern und mäßig warmen und feuchten Sommern. Der Raum Düsseldorf, zu dem auch Leverkusen (Bereich der Rheinebene) zu rechnen ist, gehört zu den Gebieten mit den mildesten Wintern in Deutschland. Das Plangebiet ist dem gemäßigt-warmen Klimabezirk „Niederrheinische Bucht“ zuzuordnen. Charakteristisch hierfür sind vergleichsweise geringe Windgeschwindigkeiten und relativ hohe Lufttemperaturen. Die vorherrschende Hauptwindrichtung variiert (meistens aus westlicher bis südlicher Richtung).

Die mittlere jährliche Temperatur im Plangebiet liegt bei 11,4° C, die Niederschläge im Plangebiet fallen relativ gleichmäßig verteilt über das Jahr und betragen im Jahresdurchschnitt ca. 820 mm und die Sonnenscheindauer beträgt 1.578 Stunden.

Bei der Betrachtung des lokalen Klimas liegt das Plangebiet am südlichen Rand einer Kaltluftleitbahn. Die Kaltluft fließt dabei in westlicher Richtung, wo sie auf den nördlichen Siedlungsbereich von Rheindorf als Einwirkungsbereich trifft. Die Luft ist dabei durch den Verkehr auf der A 3 vorbelastet. Das Plangebiet liegt somit in einer stadtklimatisch relevanten Ventilationsbahn. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet zählen zu den Kaltluftentstehungsgebieten, die somit auch eine Ausgleichsfunktion zur stark verdichteten und versiegelten Fläche des Stadtgebietes von Rheindorf aufweisen.

2.4 Naturräumliche Gliederung, Geologie und Boden

Die Fläche liegt naturräumlich gesehen in der Region „Kölner oder Niederrheinischer Bucht (Nr. 55). Sie ist darin der Haupteinheit „Köln-Bonner Rheinebene“ (551) zuzuordnen. Näher wird es definiert als Hildener Niederterrassen (Benrather Rheinebene und Hilden-Langenfelder Sandniederterrassen, 551.11/12). Die Niederterrasse besteht im Untergrund aus ca. 20 m mächtigen, reinen Sanden und Kiesen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich (abgesehen von den Straßen- und Wegeflächen am südlichen und östlichen Rand des Plangebietes) fast ausschließlich auf Flächen, die ursprünglich als Flächen für die Landwirtschaft genutzt wurden und sehr wahrscheinlich nicht oder nur gering (z. B. punktuell im Bereich der Hochspannungsmasten) anthropogen überformt wurden.

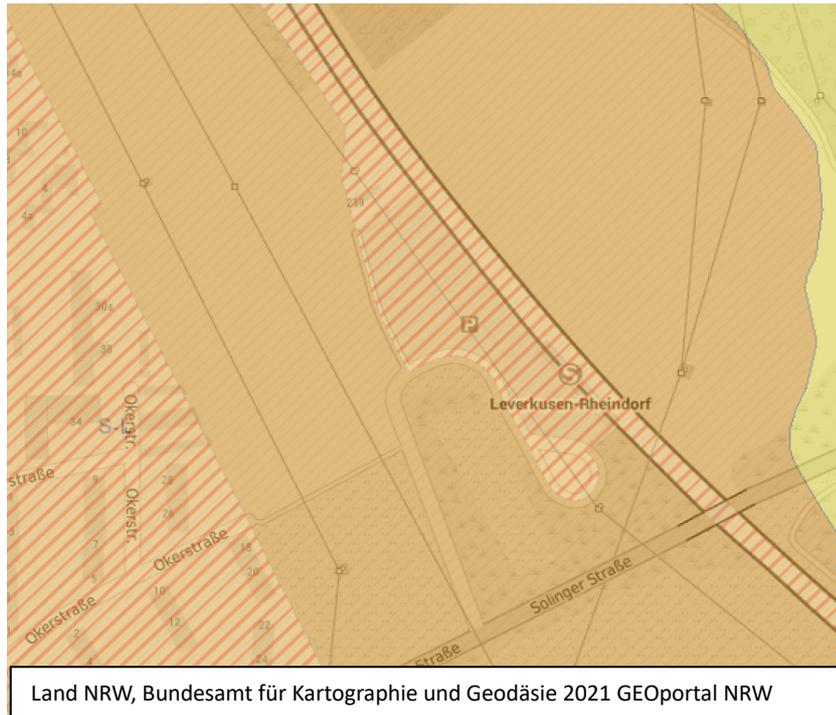


Abb. 5 Böden und Schutzwürdigkeit

Laut dem Bodeninformationssystem des geologischen Dienstes steht im Plangebiet als Bodentyp Pseudogley-Parabraunerde an. Es handelt sich um für die Landwirtschaft hochwertige Böden mit sehr hoher Feldkapazität. Zur Versickerung sind die Böden im 2-Meter-Raum ungeeignet, es sind Mulden-Rigolen-Systeme und eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung möglich. Hinsichtlich der Schutzwürdigkeit liegen Böden vor mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und natürlicher Bodenfruchtbarkeit.

2.5 Morphologie und Hydrologie

Das Bebauungsplangebiet liegt auf einer relativ ebenen Fläche. Die Höhen im Plangebiet liegen zwischen ca. 47,00 m üNN (südöstliche Ecke), ca. 46,70 m üNN (nordöstliche Ecke) und ca. 46,2 an der westlichen Grenze bzw. im Siedlungsbereich „Okerstraße“.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass das Gelände bereits frühzeitig infolge der landwirtschaftlichen Tätigkeit anthropogen überformt wurde. In jüngerer Zeit kamen noch Baumaßnahmen an Wegen an den Rändern des Geltungsbereichs, Leitungsverlegungen, punktuelle Eingriffe im Bereich der Hochspannungsmasten sowie allgemein damit verbundenen vorübergehenden Beanspruchungen während der jeweiligen Bauzeit hinzu.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 237/I befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Detaillierte Angaben zur Grundwassersituation können gegenwärtig nicht getroffen werden. Das Plangebiet liegt innerhalb einer Wasserschutzzone IIIA im Wasserschutzgebiet Leverkusen-Rheindorf.

Hochwasserschutzanlagen sind nicht vorhanden. Der B-Planbereich befindet sich außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

2.6 Vegetation

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation, die sich ohne Eingriff des Menschen langfristig auf den vorhandenen Böden (mittel basenhaltigen Parabraunerden und Braunerden aus schluffigem Lehm oder lehmigem Sand) einstellen würde, wäre bei dem untersuchten Gebiet der Flattergras-Buchenwald, stellenweise Perlgras-Buchenwald. Die entsprechenden Artenzusammensetzungen werden bei Gehölzpflanzungen im Rahmen landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen (s. Kap. 6) berücksichtigt.

Vorhandene Vegetation (Biotopstruktur)

Bei der Vegetation im Plangebiet handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen. Am westlichen Rand befindet sich zur Eingrünung des hier vorhandenen Ortsrandes ein ca. 5 bis 10 m breiter, höherer Gehölzstreifen aus Sträuchern und Bäumen. Begleitend zu dem Abschnitt der Straße, die die vorhandene P+R-Anlage ausgehend von der Solinger Straße erschließt, befinden sich Gehölzpflanzungen und teilweise beidseitig – im Gehölzbestand oder als Einzelbäume - markante Reihen aus Linden mittleren Alters.

Die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen werden nachfolgend erläutert und sind im „Bestands- und Konfliktplan“ (M 1:500) dargestellt. Sie sind anhand der vorstehenden Nummern lagemäßig aufzufinden und im Kap. 4 nach der Methodik der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung und in der Bauleitplanung in NRW“ (LANUV) ökologisch bewertet. Die Bestandsaufnahme erfolgte auf der Grundlage des Bebauungsplan-Entwurfes, einer Luftbildauswertung sowie einer Begehung im Mai 2021.

Die Artenlisten stellen nur einen Auszug dar, wobei dominante Arten mit (d) gekennzeichnet sind und nur punktuell vorkommende mit (+).

Biotop-Nr. 1 Grünland – Intensiv-Wiese (Code 3.4)

Die Wiesenfläche im Plangebiet ist nicht eingezäunt. Sie wird von einem Landwirt regelmäßig zur Heugewinnung gemäht. Eine weitergehende Bewirtschaftung mit Maßnahmen wie Dünung oder Ausbringung von Bioziden erfolgt nicht. Von Erholungsuchenden wird die Fläche regelmäßig vor allem zum Ausführen von Hunden genutzt,. Erkennbar ist dieses auch durch vorhandene schmale Trampelfade, an denen die Wiesenvegetation vermehrt auch typische Trittpflanzen aufweist.

Auszug aus der Artenliste:

Glatthafer	Arrhenatherum elatius (d)
Wiesen-Fuchsschwanz	Alopecurus pratensis (-d)
Honiggras	Holcus spec.
Gewöhnliches Rispengras	Poa trivialis
Scharfer Hahnenfuß	Ranunculus acris
Klee	Trifolium spec.
Löwenzahn	Taraxacum officinale
Wiesen-Knäuelgras	Dactylis glomerata
Spitz-Wegerich	Plantago lanceolata
Breit-Wegerich	Plantago major
Kriechender Hahnenfuß	Ranunculus repens
Stumpfbblütiger Ampfer	Rumex obtusifolius
Sauer-Ampfer	Rumex acetosa
Wiesen-Bärenklau	Heracleum sphondylium
Sternmiere	Stellaria spec.

Teile der Wiese werden zur Umsetzung der P+R-Anlage und für Kompensationsmaßnahmen in Anspruch genommen.

Biotop-Nr.2 Ortsrandeingrünung - Gehölzstreifen (Code 7.2/7.4)

Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes ist ein ca. 5 bis 10 m breiter Gehölzstreifen vorhanden, der zur Eingrünung der westlich angrenzenden höheren Wohnbebauung beiträgt. Es handelt sich um eine Mischung aus lockerer Baumhecke mit ergänzender Strauchbepflanzung. Der Bestand aus heimischen und standortgerechten Arten weist Höhen zwischen ca. 5 und 15 m auf, stellenweise auch höher. Die Bäume stocken im Abstand von ca. 5 m von der Plangebietsgrenze.

Auszug aus der Artenliste:Bäume:

Vogel-Kirsche	Prunus avium (d)
Feld-Ahorn	Acer campestre (d)
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Scheinakazie	Robinia pseudoacacia
Gewöhl. Traubenkirsche	Prunus padus

Sträucher:

Liguster	Ligustrum vulgare
Wald-Hasel	Corylus avellana
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Rose	Rosa spec.
Feuerdorn	Pyracantha spec. (+)
Berberitze	Berberis spec. (+)
<u>Krautschicht:</u>	
Efeu	Hedera helix
Große Brennnessel	Urtica dioica
Kletten-Labkraut	Galium aparine

Der Gehölzbestand bleibt erhalten und wird im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen ergänzt.

Biotop-Nr.3 Straßenbäume - Lindenreihe (Code 7.4)

Entlang der Zufahrt zur vorhandenen P+R-Anlage befindet sich beidseitig jeweils eine Reihe aus Linden. Im Bereich der Kurve bzw. angrenzend an die Grünlandfläche stehen die Bäume frei am Rand der Wiese. Es handelt sich um ca. 12 m hohe Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*) mit Stammdurchmessern von ca. 40 bis 50 cm.

Die Bäume sollen erhalten bleiben. Im Bereich von Leitungstrassen werden sie im Bebauungsplan jedoch nicht zur Erhaltung festgesetzt. Ein entfallender Baum im Bereich der geplanten Zufahrt zur P+R-Anlage soll ersetzt werden.

Biotop-Nr.4 Straßenbegleitgrün – Gehölz mit Saum (Code 7.2)

Begleitend zu dem Abschnitt der Straße, die die vorhandene P+R-Anlage ausgehend von der Solinger Straße erschließt, befinden sich Gehölzpflanzungen aus Baum- und Straucharten. Der Bestand aus heimischen und standortgerechten Arten weist Höhen zwischen ca. 5 und 10 m auf, mit Stammdurchmessern bis ca. 25 cm bei den Bäumen. Die regelmäßig gemähten Säume weisen eine Gräser- und Krautflur auf.

Auszug aus der Artenliste:Bäume:

Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i> (d)
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i> (d)
Linde	<i>Tilia spec.</i>

Sträucher:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Rose	<i>Rosa spec.</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Säume (incl. Trennstreifen)

Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i> (d)
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i> (d)
Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i> (-d)
Klee	<i>Trifolium spec.</i>
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>
Storchschnabel	<i>Geranium spec.</i>
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>

Das Straßenbegleitgrün bleibt - abgesehen vom Trennstreifen im Bereich der geplanten P+R-Zufahrt - unverändert erhalten.

Biotop-Nr.5 Schotter - Teilversiegelung (Code 1.3)

Der Erschließungsweg zum Haus Nr. 239, der von der Zufahrtsstraße zur vorhandenen P+R-Anlage abzweigt, ist auf einer Breite von ca. 3 m wasserdurchlässig mit Schotter befestigt.

Im Zuge der Planung bleibt der Weg einschließlich seiner Randstreifen (Wiese, kleiner Gehölzbestand) unverändert.

Biotop-Nr.6 Asphalt und Pflasterflächen - Versiegelung (Code 1.1)

Die Zufahrtsstraße zur vorhandenen P+R-Anlage ist asphaltiert. Der Fußweg am südlichen Rand des Plangebietes ist gepflastert.

Die Flächen bleiben bis auf geringe Anpassungsarbeiten unverändert.

2.7 Fauna

Im Rahmen der bereits im Jahr 2019 durchgeführten Artenschutzprüfung (Stufe I) ergaben sich keine Erkenntnisse zum Vorkommen planungsrelevanter Tierarten. Im Zuge von ergänzenden Begehungen zur Erfassung der Vögel und Fledermäuse konnten neben zahlreichen nicht planungsrelevanten Arten dann die planungsrelevanten Vögel Graureiher und Turmfalke sowie die Zwergfledermaus kartiert werden. Keine dieser Arten hat im Plangebiet eine Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätte, sondern nutzt es als nicht essenzielles Jagdhabitat / Nahrungshabitat oder überfliegt es nur.

Mit der Realisierung des Planvorhabens werden somit keine der in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt und somit nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.

Bei Beachtung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, zu denen u.a. im Bebauungsplan Hinweise gegeben werden, stehen der Erweiterung des P+R-Parkplatzes keine Bedenken entgegen:

- Erhaltung der linearen Gehölze an der Westseite des Plangebietes (Wohnbebauung Okerstraße) und an der Ostseite (vorhandener P+R-Parkplatz)
- Beachtung des Rodungsverbotes gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG, Gehölzeinschläge zulässig nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar
- Beachtung der Richtlinien der DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 bzw. ZTV-Baumpflege

2.8 Planerische Vorgaben

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (GEP – Gebietsentwicklungsplan Region Köln) wird der Bereich des Plangebietes gemäß zeichnerischer Darstellung als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich sowie angrenzend mit dem Verlauf der Bahnschienen dargestellt. Diese Darstellungen überlagern sich mit den Funktionsdarstellungen Regionaler Grünzug sowie Grundwasser- und Gewässerschutz.



Abb. 6 Ausschnitt aus Regionalplan mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes

Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich vollständig im gültigen Landschaftsplan der Stadt Leverkusen (Stand: 10.07.1987). Es ist das Entwicklungsziel „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ dargestellt.

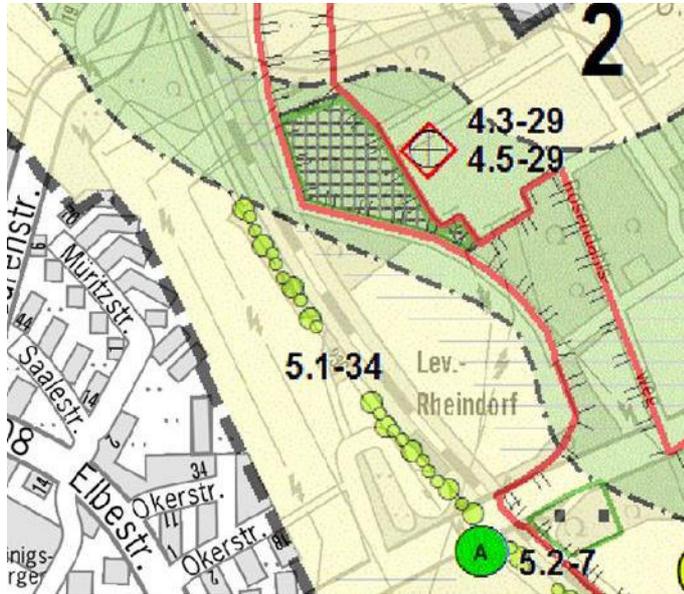


Abb. 7 Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (Festsetzungskarte)

Konkrete Festsetzungen im Plangebiet sind nicht vorhanden.

Nach § 20 Abs. 3 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) treten bei Umsetzung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes in die verbindliche Bauleitplanung die Festsetzungen des Landschaftsplanes für den Bebauungsplan Nr. 237/I zurück.

Dem Entwicklungsziel 2 des Landschaftsplanes „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ wird mit Festsetzungen zur Grünordnung im Bebauungsplan entsprochen.

Schutzgebiete auf EU-Ebene (Natura 2000)

Der Bezug zu Fauna-Flora-Habitat-Gebieten (FFH) als Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung im Schutzgebietsnetz „Natura 2000“ auf europäischer Ebene besteht über die im Landschaftsplan der Stadt Leverkusen ausgewiesenen Naturschutzgebiete.

Das Naturschutzgebiet 2.1-3 „Wupperhang mit Henkensäulen und Hüscheider Bachtal“ umfasst den als FFH-Gebiet ausgewiesenen Flusslauf der Wupper und liegt in ca. 1 km Entfernung südlich des Plangebietes und damit auch außerhalb der 300m-Schutzzone für das FFH-Gebiet.

Schutzgebiete auf Landes-Ebene (NRW)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 237/I selbst liegt in keiner schutzwürdigen Biotopflächen in NRW (gemäß LANUV, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) tastet und grenzt auch nicht direkt an solche Flächen an.

Flächennutzungsplan

Den Bereich der geplanten P+R-Parkplätze stellt der Flächennutzungsplan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingarten dar. Innerhalb der Grünflächendarstellung findet sich zudem die Symboldarstellung Parkplatz.

Durch die vorhandene Symboldarstellung Parkplatz ist auf Grund der parzellenunscharfen Darstellung des Flächennutzungsplanes der Bebauungsplan Nr. 237/I in Bezug auf die Erweiterte P+R-Anlage aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die vorgesehene Grünordnung des Bebauungsplanes entspricht grundsätzlich der im Flächennutzungsplan erfolgten Darstellung als Grünfläche.

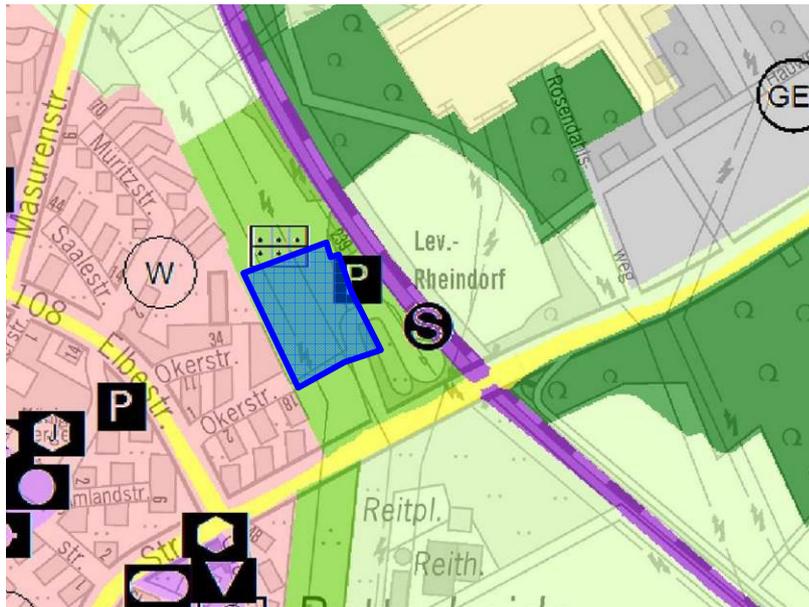


Abb. 8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Kennzeichnung der Lage des Bebauungsplangebietes (ohne Maßstab)

Bestehendes Planungsrecht

Der Planbereich ist gemäß § 35 BauGB dem Außenbereich zuzuordnen. Zur planungsrechtlichen Sicherung der P+R-Anlage ist ein Planverfahren erforderlich.

Das Plangebiet liegt innerhalb der festgesetzten Wasserschutzzone Leverkusener Rheindorf, Zone III A. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der im Stadtteil Rheindorf festgesetzten Überschwemmungsgebiete.

Bebauungsplan

Städtebauliches Konzept

Die Lage des Plangebietes am S-Bahnhof Rheindorf bestimmt die Standortwahl zur Anordnung eines P+R-Parkplatzes, der für Pendler und weitere Nutzer den Umstieg vom Pkw auf den ÖPNV ermöglicht. Der S-Bahnhof Rheindorf ist Haltepunkt der S-Bahn-Linie 6 (Verbindung Köln/Leverkusen-Mitte/Düsseldorf/Essen). Das planerische Konzept sieht die Erweiterung des bestehenden P+R-Parkplatzes vor, um der bestehenden Nachfrage nach Parkplätzen zu entsprechen und ein verbessertes Angebot zur Nutzung des ÖPNV's gegenüber der Nutzung eines individuellen Pkw's zu schaffen.

Aufgrund der Bestandssituation kann die Anordnung des zusätzlichen P+R-Parkplatzes nicht unmittelbar angrenzend an den vorhandenen Parkplatz erfolgen, sondern wird unter Berücksichtigung der Grundstücksverhältnisse, einer bestehenden Gehölzfläche sowie eines Erschließungsweges in ca. 20 Meter Entfernung parallel zum Bestandsparkplatz geplant.

Der zusätzliche Parkplatz lässt sich unmittelbar an die vorhandene Zufahrtsstraße zum S-Bahnhof anbinden und erhält eine separate Zufahrt zur Ein- und Ausfahrt. Zum Anglich an die topografische höher liegende Erschließungsstraße erfolgte die Anschüttung des Geländes zur Errichtung der P+R-Fläche.



Abb. 9 Bebauungsplan (Stand 20.09.2021)

P+R-Anlage

Im Bebauungsplan wird eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Park and Ride) festgesetzt. Das Grundstück befindet sich im Besitz der Stadt Leverkusen. Die Ausbauplanung des P+R-Parkplatzes erfolgt durch den Fachbereich Tiefbau. Die innere Erschließung des Parkplatzes wird ringförmig mit beidseitig angeordneten Stellplätzen ausgebaut, so dass insgesamt ca. 70 Stellplätze für Pendler und sonstige Nutzer zur Verfügung stehen.

Zur optischen Aufwertung sowie als Ausgleichsmaßnahme erhält der Parkplatz eine bepflanzte Umgrenzung. Hierzu wird ein Randstreifen als Blumenwiese mit Einzelbäumen angelegt. Ein Pflanzstreifen wird zudem als inneres Gestaltungselement des Parkplatzes vorgesehen und es erfolgt die Anordnung weiterer Einzelbäume zwischen einzelnen Stellplätzen.



Abb. 10 Begrünungsplan (Entwurf, Stand 08.06.2020)

Die Endwuchshöhe der zu pflanzenden Bäume berücksichtigt die oberhalb des Parkplatzes verlaufenden Hochspannungsleitungen. Die offene Bepflanzung mit Einzelbäumen ermöglicht teilweise die Beschattung von Parkplätzen und berücksichtigt aber auch Sichtbeziehungen zur sozialen Kontrolle des P+R-Parkplatzes.

Grünflächen und Kompensation

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist der vollständige ökologische Ausgleich vorgesehen, der sich durch den von der P+R-Anlage ausgelösten Eingriff ergibt. Die hierzu vorgesehenen Maßnahmen betreffen im Westen die Erweiterung des Gehölzstreifens zur Eingrünung des Siedlungsrandes, im Norden die Anlage einer Extensivwiese mit Strauchgruppen entlang der äußeren Grenzen zur Abgrenzung gegenüber dem Landschaftsraum sowie die Anlage einer Blumenwiese mit Einzelbäumen, um den P+R-Parkplatz einschließlich der topografische notwendige Böschungskante grünplanerisch zu umfassen.

Die Anlage des P+R-Parkplatzes sowie die Anordnung der Maßnahmenflächen führen zur Reduzierung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche im Plangebiet. Um weiterhin die Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichem Gerät zu ermöglichen, werden die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Maßnahmenflächen so angeordnet, dass eine zusammenhängende landwirtschaftliche Fläche verbleibt, auf der auch größerer Maschinen zum Einsatz kommen können.

Die Anordnung von Gehölzstrukturen und Bepflanzungen trägt insgesamt zur ökologischen Aufwertung des Frei- und Siedlungsbereiches bei.

2.9 Vorhandene Belastungen

Die nachfolgend beschriebenen Belastungen beziehen sich direkt auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 237/I „Erweiterung P+R-Parkplatz/S-Bahnhof Rheindorf“. In Bezug auf den weiteren räumlichen Zusammenhang wird an dieser Stelle auf den Umweltbericht verwiesen, der die Ausgangssituation für die einzelnen Umwelt-Schutzgüter ausführlich beschreibt.

Die Landschaft ist im Bereich der intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen stark ausgeräumt und das Landschaftsbild wird durch die Masten und Leitungen der 380kV- und 110 kV-Hochspannungsfreileitungstrassen belastet. Die westlich an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung mit vier- bis 16-geschossigen Häusern wirkt als Barriere. Die östlich des Plangebietes liegenden städtebaulichen Strukturen mit vorhandener P+R-Anlage und Bahnlinie bilden im Zusammenhang eine linienhafte Zäsur, auch in Hinsicht auf die Flora und Fauna.



Abb. 11 Luftbild

Die Strukturierung zieht eine eher mäßige Biotopfunktion und Artenvielfalt nach sich. Das großflächig vorhandene Grünland wird zur Heugewinnung für Pferde genutzt, allerdings nicht intensiv. Infolge fehlender Düngung und Behandlung mit Bioziden konnte sich immerhin ein mäßiger Artenreichtum ausbilden. Belastungen für die Biotopfunktion ergeben sich durch die Nutzung der Wiese durch Erholungssuchende (insbesondere zum Ausführen von Hunden), was potentiell zu Störungen der Wildtiere der offenen Feldflur führt. Die Straßen- und Wegeflächen am Rand des Plangebietes führen zu Trenneffekten.

Die möglichen Beeinträchtigungen aufgrund von Elektrosmog wirken sich dauerhaft auf die darunterliegenden Grünlandflächen aus, mit jedoch ungeklärten Folgen für Flora und Fauna. Je nach Wetterlage kann das Brummen der Freileitung störende Geräusche verursachen.

Aufgrund der bisherigen Nutzung durch die Landwirtschaft, Leitungsverlegungen, Wege- und sonstigen Baumaßnahmen (Hochspannungsmasten) ist der Boden im Plangebiet allgemein anthropogen überformt. Die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung (Fahren mit schwerem Gerät) und das regelmäßige Begehen der Fläche durch Erholungssuchende (Trampelpfade) führt zu weiteren Störungen des Bodengefüges. Es besteht im Plangebiet der Verdacht auf eine Belastung mit Kampfmitteln.

Hinsichtlich des Klimas ist die aus östlicher Richtung über eine Ventilationsbahn einströmende Kaltluft vom Verkehr der A 3 belastet.

3 AUSWIRKUNGEN DER GEPLANTEN BAUMASSNAHMEN (KONFLIKTE)

Durch die Umsetzung von Bauvorhaben kommt es in der Regel zu mehr oder weniger erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter. Aufgrund der zeitlichen Dauer werden dabei grundsätzlich bau-, anlage- und betriebsbedingte Belastungen unterschieden.

Baubedingte Belastungen

Baubedingte Belastungen sind zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen während der Bauphase (z.B. Baulärm, Schadstoffbelastung, vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Fahrzeuge, Geräte, Boden- und Materiallagerung). Diese Belastungen können teilweise vermindert oder vermieden werden. Eine Kompensationspflicht ergibt sich daraus nicht, solange nur Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes betroffen sind. Möglicherweise durch den Baubetrieb betroffene Einzelbäume müssen vor Beeinträchtigungen geschützt werden (s. Kap. 6.4.1). Eine Bauzeitenregelung dient der Vermeidung von Verlusten an Tierindividuen im Sinne des Artenschutzes (s. Kap. 6.4.2). Weitere Schutzmaßnahmen sind für den Boden vorgesehen (s. Kap. 6.4.3). Auch wird vorsorglich auf den richtigen Umgang mit Vorkommen möglicher Bodendenkmäler und Kampfmittel hingewiesen (Kap. 6.4.4).

Anlagebedingte Belastungen

Anlagebedingte Belastungen sind die Folge dauerhafter Flächenveränderungen mit negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Die Darstellung der planungsrelevanten negativen Auswirkungen erfolgt im Bestands- und Konfliktplan. Er stellt lagemäßig dar, dass der Bestand in Form von Grünlandflächen im Bereich der geplanten P+R-Anlage sowie der Kompensationsflächen entfällt. Es handelt sich somit um die zeichnerische Darstellung der dauerhafte negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Biotope, Boden und Wasserhaushalt mit dem Umfang der Versiegelungen (statt Versickerung Ableitung von Niederschlagswasser in die Kanalisation) sowie durch flächige Aufschüttung für die P+R-Anlage zu Eingriffen in Boden und Relief.

Die Auswirkungen werden in den nachfolgenden Kapiteln 4 und 5 ökologisch bewertet, bilanziert und durch die in Kap. 6 beschriebenen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna sind nach Durchführung der Artenschutzprüfung (s. Kap. 2.7) nicht als erheblich einzuschätzen.

Aufgrund der relativen Kleinflächigkeit im Verhältnis zu den umliegenden Offenlandbiotopen sind spürbare Auswirkungen auf das (Gelände-)Klima im Sinne der Reduzierung von Kaltluftentstehungsgebieten nicht zu erwarten. Die vorhandene Ventilationsbahn bleibt durch die offen bleibenden Wiesenflächen und die nur lockere Eingrünung der P+R-Anlage erhalten.

Durch die Neubebauung kommt es zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild, indem die Grenze der P+R-Anlage durch die Erweiterung nach Westen verschoben wird. Durch die Eingrünung der Anlage erfolgt eine weitgehend landschaftsgerechte Einfügung in das Umfeld. Durch die Verbreiterung des Gehölzstreifens am westlichen Rand des Plangebietes wird die Eingrünungsfunktion im Bereich des Ortsrandes verstärkt.

Betriebsbedingte Belastungen

Betriebs- oder nutzungsbedingte Belastungen entstehen nach Erweiterung der P+R-Anlage. Dabei handelt es sich in Hinblick auf die vorhandenen Offenlandflächen (Grünland) um Verstärkungen vorhandener Beeinträchtigungen der Fauna durch Lärm, allgemeine Beunruhigung oder Beleuchtung.

Eine Beschreibung der Auswirkung auf die einzelnen Schutzgüter (einschließlich des Menschen sowie der Kultur- und Sachgüter) im weiteren räumlichen Zusammenhang wird im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 237/I „Erweiterung P+R-Parkplatz/S-Bahnhof Rheindorf“ konkretisiert.

4 ERMITTLUNG DER ÖKOLOGISCHEN WERTIGKEIT (NATURHAUSHALT)

4.1 Biotoptypenbewertung nach dem LANUV-Verfahren (2008)

Um den ökologischen Wert der Flächen im Zustand vor und nach der Umsetzung der Baumaßnahme vergleichen zu können und damit den möglichen Kompensationsbedarf, werden die Biotoptypen betrachtet, wie sie im Bestands- und Konfliktplan sowie im Maßnahmenplan (s. Anlagen) dargestellt sind. Die daraus ermittelten Biotoptypen mit ihren Flächengrößen dienen als Grundlage zur Einstufung in ein formalisiertes, numerisches Werteverfahren zum quantitativen rechnerischen Nachweis der Kompensation in Hinsicht auf die Lebensraumfunktion.

Die Einstufung der vorgefundenen bzw. im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen zu entwickelnden Biotoptypen mit den entsprechenden Schlüssel-Codes wurde anhand des Verfahrens „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung und in der Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW, 2008) mit seiner 10-stufigen Bewertungsskala durchgeführt. Das allgemein anerkannte Verfahren ist nach der Änderung der Eingriffsregelung des Landschaftsgesetzes NRW von Juni 2007 mit dem Ziel einer landesweiten Harmonisierung der Biotoptypen und ihrer Wertvorschläge entwickelt worden. Unter Multiplikation der Flächengröße mit dem Biotopwert ergibt sich der ökologische Gesamtwert.

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen (s. Kap. 2.6, Darstellung im Bestands- und Konfliktplan) werden in der Tabelle 1 bewertet. Für die Planung (s. Kap. 6, s. Darstellung im Maßnahmenplan) erfolgt die Bewertung in Tabelle 2.

4.2 Ergebnis der ökologischen Gesamtbewertung von Bestand und Planung

Gemäß dem zuvor erläuterten Bewertungsverfahren werden nachfolgend die ökologischen Gesamtwerte für die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 237/I „Erweiterung P+R-Parkplatz/S-Bahnhof Rheindorf“ ermittelt. Dabei werden - jeweils für den Bestand und die Planung - Biotopwert und Flächengröße der einzelnen Biotoptypen multipliziert.

Grundsätzlich gilt, dass vorhandene Bäume (Biotoptyp Nr. 3), die nicht vom Eingriff betroffen sind, zwar wertmäßig erfasst werden, aber flächenmäßig mit ihren Kronentraufflächen als Bestandteile der übrigen Biotope behandelt werden.

Stellen Gehölzstrukturen einen eigenen Biotoptyp dar (Nr. 2), werden sie nur innerhalb der eindeutig abgrenzbaren (Grundstücks-)Flächen, in denen die Gehölze stocken, bewertet. Darüber hinaus ragende Kronentraufflächen werden nicht gesondert berechnet.

Tab. 1: Ökologische Gesamtbewertung des Bestandes

Fläche Nr.	Code gem. LANUV	Biotoptyp	Grundwert P	Auf- / Abwertung	Fläche (m ²)	Gesamt-Biotopwert
1	3.4	Intensiv-Wiese, mäßig artenreich	4	0	16.149	64.596
2	7.2/7.4	Gehölzstreifen/Baumhecke)*	5	0	1.432	7.160
3	7.4	5 großkronige Einzelbäume à 80 qm Kronentrauffläche)**	5	0	400	2.000
4	7.2	Grünfläche Erhaltung: Gehölz mit Saum	5	0	483	2.415
5	1.3	Teilversiegelung (Weg)	1	0	302	302
6	1.1	Versiegelung (Straße, Weg)	0	0	1.149	0
Summen					19.515	76.473

)* Gehölzbestand aus lebensraumtypischen Sträuchern und Bäumen (Ortsrandeingrünung)

)** Kronentrauffläche: in übrigen Biotopflächen enthalten; 2 weitere Bestandsbäume im Leitungsschutzstreifen fließen nicht in die Bilanzierung ein, da sie nicht unmittelbar von der Planung berührt werden.

Bei der Gesamtbewertung der Planung in der Tabelle auf der nachfolgenden Seite werden die Flächen gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan bewertet, die entsprechend im Maßnahmenplan dargestellt sind.

Die Bäume und Großsträucher werden mit einer nach 30 Jahren zu erwartenden Kronentrauffläche und deren Anzahl angerechnet.

Tab. 2: Ökologische Gesamtbewertung der Planung

Fläche	Code gem. LANUV	Biototyp	Grundwert P	Auf- / Abwertung	Fläche (m ²)	Gesamt-Biotopwert
Landwirtschaft	3.4	Intensiv-Wiese, mäßig artenreich	4	0	10.317	41.268
M1	7.2/7.4	Gehölzstreifen/Baumhecke)***	5	0	2.321	11.605
M2	3.5	Artenreiche Mähwiese)*	6	0	2.054	12.324
M3	3.5	Blumenwiese)** außerhalb Kronentraufen Bäume P + R	6	-1	568	2.840
M3 Einzelbäume und Großsträucher P+R	7.4	8 Großsträucher à 5 qm	3	0	40	120
		4 mittelkronige Einzelbäume à 30 qm Kronentrauffläche	5	0	120	600
		20 kleinkronige Einzelbäume à 10 qm Kronentrauffläche	5	0	200	1.000
Trennstreifen P+R (Wiese)	3.5	Blumenwiese)** außerhalb Kronentraufen Bäume P + R	6	-1	190	950
Einzelbäume Erhaltung	7.4	5 großkronige Einzelbäume à 80 qm Kronentrauffläche)****	5	0	400	2.000
Grünflächen Erhaltung	7.2	Grünfläche: Erhaltung (Gehölz mit Saum)	5	0	483	2.415
Gehölzbestand Erhaltung	7.2	Gehölz	5	0	65	325
Weg Schotter Erhaltung	1.3	Teilversiegelung (Bestand)	1	0	271	271
Weg Saum Erhaltung	3.4	Wiese (Bestand)	4	0	113	452
Straßen, Wege	1.1	Versiegelung	0	0	2.773	0
Summen					19.515	76.170

extensiv bewirtschaften: Verzicht auf Pflanzenschutzmittel; Verzicht auf chem.-synth. N-Düngung und Gülle; stark zeitliche Bewirtschaftungseinschränkung - Mahd ab 15.06., Verzicht auf Pflegeumbruch und Nachsaat, Heu abfahren, Säume/Inseln im 2-jährigen Turnus mähen. Anreicherung und Strukturierung der Säume mit Einzelsträuchern.

)*

extensiv pflegen: Begleitgrün als Blumenwiese aus Einsaat (gem. § 40 BNatSchG) mit hohem Kräuteranteil, gemäß saumartiger Ausprägung an Verkehrsfläche Abwertung um Wertstufe 1

)**

zusätzliche Gehölzpflanzungen aus lebensraumtypischen Sträuchern zur Verbreiterung der Ortsrandeingrünung

)***)

Kronentrauffläche: in übrigen Biotopflächen enthalten; 2 weitere Bestandsbäume im Leitungsschutzstreifen fließen nicht in die Bilanzierung ein, da sie nicht unmittelbar von der Planung berührt werden.

)*****)

5 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

Im Bebauungsplangebiet ergibt sich nach Bilanzierung der ökologischen Gesamtwerte von Bestand (Tab. 1) zu Planung (Tab. 2) folgendes Gesamtdefizit:

Bestand	+76.473 Punkte
Planung	<u>- 76.170 Punkte</u>
Defizit:	- 303 Punkte

Damit ist der Eingriff in Natur und Landschaft durch den Bebauungsplan Nr. 237/I „Erweiterung P+R-Parkplatz/S-Bahnhof Rheindorf“ innerhalb des derzeitigen Geltungsbereiches bis auf ein innerhalb der Toleranzen zu bewertendes und damit zu vernachlässigendes Defizit von -303 Punkten ausgeglichen. Weitere externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6 KOMPENSATIONSMASSNAHMEN FÜR EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft und fließen in die Festsetzungen zum Bebauungsplan ein.

Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

6.1 Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

6.1.1 Maßnahmenfläche M 1 – "Gehölzstreifen"

Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft **M 1 "Gehölzstreifen"** ist als naturnahe, höhengestufte Pflanzung aus einheimischen und standortgerechten Arten (s. Pflanzenliste) als wiesenseitige Ergänzung der vorhandenen Baumhecke anzulegen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Es gelten folgende Qualitäten und Pflanzabstände:

- Sträucher als mind. 3-jährige verpflanzte Sämlinge, Höhe 80 - 120 cm,
- Reihenabstand 1,5 m, seitlicher Pflanzabstand 1,5 m;
- Abstand von den Flächenrändern 3 m.

Das Einfrieden der Maßnahmenfläche mit einem Wildschutzzaun ist zulässig.

Die jeweiligen Ansprüche an den Standort (insbesondere Sonnen- und Schattenverträglichkeit) sind zu beachten.

Im Bereich der Schutzstreifen von Versorgungsleitungen sind die auf der Planurkunde des Bebauungsplanes genannten Hinweise für Einschränkungen bei Pflanzmaßnahmen zu beachten.

6.1.2 Maßnahmenfläche M 2 - "Extensivwiese"

Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft **M 2 "Extensivwiese"** ist als extensiv zu pflegende Wiese zu entwickeln. Dazu soll in Ergänzung der bestehenden Mähwiese auf mindestens 50 % der Fläche und nach Vorbereitung des Saatbeetes, in Streifen von je 6 m Breite eine blütenreiche und ausdauernde Saatgutmischung (rd. 50 % Gräser, 50 % Kräuter für Standorte ohne extreme Ausprägung und regionaler Abstammung, Ursprungsgebiet 02, Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland) nach jeweiliger Angabe des Herstellers ausgebracht werden. Die Pflege der Wiese erfolgt als 2-schürige Mahd (erste Mahd ab 15.06.). Säume von ca. 1 bis 2 m Breite entlang der Flächenränder sollen im zweijährlichen Turnus von der Mahd ausgeschlossen werden. Das Mahdgut soll von der Fläche entnommen werden. Die Wiese soll ohne Einsatz von Düngern bzw. Bioziden, ohne Pflegeumbruch und Nachsaat bewirtschaftet werden.

Zur Strukturierung und Anreicherung sollen entlang der Grenze 15 Stück Sträucher gepflanzt werden.

Es gelten folgende Qualitäten und Pflanzabstände:

- Sträucher als mind. 3-jährige verpflanzte Sämlinge, Höhe 80 - 120 cm,
- seitlicher Pflanzabstand 1,5 m, Abstand von der Grenze 1,5 m.

Das Einfrieden der Maßnahmenfläche mit einem Wildschutzzaun ist zulässig.

Im Bereich der Schutzstreifen von Versorgungsleitungen sind die auf der Planurkunde des Bebauungsplanes genannten Hinweise für Einschränkungen bei Pflanzmaßnahmen zu beachten.

6.1.3 Maßnahmenfläche M 3 - "Blumenwiese" mit Einzelbäumen und Großsträuchern

Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft **M 3** "Blumenwiese" ist als extensiv zu pflegende Wiese zu entwickeln. Dazu soll eine blütenreiche und ausdauernde Saatgutmischung (rd. 30 % Gräser, 70 % Kräuter für Standorte ohne extreme Ausprägung und regionaler Abstammung, Ursprungsgebiet 02, Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland) nach jeweiliger Angabe des Herstellers ausgebracht werden. Die Pflege der Wiese erfolgt als 2-schürige Mahd (erste Mahd ab 15.06.). Säume von ca. 1 bis 2 m Breite entlang der Flächenränder und/oder als Inseln rund um die Bäume sollen im zweijährlichen Turnus von der Mahd ausgeschlossen werden. Das Mahdgut soll von der Fläche entnommen werden. Die Wiese soll ohne Einsatz von Düngern bzw. Bioziden, und ohne Pflegeumbruch und Nachsaat bewirtschaftet werden.

Gemäß der Darstellung im Maßnahmenplan sollen drei Laubbäume II Ordnung und elf Bäume III. Ordnung sowie an der westlichen Grenze acht Großsträucher gepflanzt werden (s. Pflanzenliste).

Es gelten folgende Qualitäten:

- Bäume als Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm,
- Großsträucher als Solitäre, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, Höhe 175 - 200 cm.

Die Baumgruben der anzupflanzenden Bäume sind gemäß FLL-Richtlinie mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 m³ herzustellen. Die Grundfläche weist mindestens 12 m² auf. Davon sind mindestens 6 m² vollständig von Versiegelung freizuhalten und zu begrünen.

Je nach Standort sind die Bäume jeweils durch geeignete Maßnahmen gegen das Befahren durch Fahrzeuge zu schützen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen. Die genauen Standorte der Bäume und Großsträucher können im Rahmen der Detaillierung der Planung noch geändert werden.

Im Bereich der Schutzstreifen von Versorgungsleitungen sind die auf der Planurkunde des Bebauungsplanes genannten Hinweise für Einschränkungen bei Pflanzmaßnahmen zu beachten. Das Einfrieden der Maßnahmenfläche mit einem Wildschutzzaun ist zulässig.

6.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

6.2.1 Begrünung der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Park and Ride mit "Blumenwiese" und Einzelbäumen

Die Trennstreifen im Bereich der als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Park and Ride festgesetzten Verkehrsfläche sind mit einer Blumenwiese zu begrünen. Dazu soll eine blütenreiche und ausdauernde Saatgutmischung (rd. 30 % Gräser, 70 % Kräuter für Standorte ohne extreme Ausprägung und regionaler Abstammung, Ursprungsgebiet 02, Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland) nach jeweiliger Angabe des Herstellers ausgebracht werden. Die Pflege der Wiese erfolgt als 2-schürige Mahd (erste Mahd ab 15.6.). Inseln rund um die Bäume sollen im zweijährlichen Turnus von der Mahd ausgeschlossen werden. Das Mahdgut soll von der Fläche entnommen werden. Die Wiese soll ohne Einsatz von Düngern bzw. Bioziden, ohne Pflegeumbruch und Nachsaat bewirtschaftet werden.

Gemäß der Darstellung im Maßnahmenplan soll ein Laubbaum II. Ordnung und neun Bäume III. Ordnung gepflanzt werden (s. Pflanzenliste).

Es gelten folgende Qualitäten:

- Bäume als Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang mindestens 18-20 cm.

Die Baumgruben der anzupflanzenden Bäume sind gemäß FLL-Richtlinie mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 cbm herzustellen. Die Grundfläche weist mindestens 12 m² auf. Davon sind mindestens 6 m² vollständig von Versiegelung freizuhalten und zu begrünen. Je nach Standort sind die Bäume jeweils durch geeignete Maßnahmen gegen das Befahren durch Fahrzeuge zu schützen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen. Die genauen Standorte der Bäume können im Rahmen der Detaillierung der Planung noch geändert werden.

Im Bereich von Schutzstreifen von Versorgungsleitungen sind die auf der Planurkunde des Bebauungsplans genannten Hinweise für Einschränkungen bei Pflanzmaßnahmen zu beachten.

6.3 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB)

Die im Maßnahmenplan gekennzeichneten Einzelbäume sowie Bäume und Gehölzstrukturen auf der als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Gehölzfläche" gekennzeichneten Flächen sind zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

6.4 Schutzmaßnahmen und Hinweise

6.4.1 Schutz von Bäumen

Die an der Zufahrt zum geplanten Park- and Ride-Parkplatz vorhandenen Einzelbäume sind zu schützen. Dazu sind die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege und Baumsanierung (ZTV-Baumpflege) sowie der DIN 18 920 anzuwenden. Alle Arbeiten im Kronentraufbereich von Bäumen wie etwa mechanische Beschädigungen durch Baumaschinen, Verdichtungen des Wurzelraums durch Befahren, zeitweise Material- oder Bodenlagerung und Einschüttungen sowie Abgrabungen müssen vermieden werden. Werden im Zuge der Baumaßnahmen Baumwurzeln mit einem Durchmesser über 5 cm verletzt oder durchtrennt, sind die Schnittstellen z.B. mit Baumwachs ordnungsgemäß zu versorgen.

6.4.2 Artenschutz

Die baubedingte Rodung von Gehölzen ist aufgrund des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes 'Verletzen oder Töten von Individuen' gemäß § 44 (1)1 BNatSchG, der 'erheblichen Störung' gemäß § 44 (1) 2 BNatSchG und 'Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten' gemäß § 44 (1) 3 BNatSchG außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten vorzunehmen. Das Bundesnaturschutzgesetz sieht dafür den Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar vor (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

6.4.3 Bodenschutz

Im Rahmen der konkreten Umsetzung sind durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Rahmen eines vorsorgenden Bodenschutzkonzeptes und einer bodenkundlichen Baubegleitung negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auf ein vertretbares Maß zu reduzieren. Für alle Bodenarbeiten gilt die DIN 18 915, für bautechnische Bodenarbeiten gilt die DIN 18 300.

6.4.4 Bodendenkmäler / Kampfmittel

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde sind die Stadt Leverkusen als Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath,

Gut Eichtal, An der B 484, 51491 Overath, Telefon 02206/9030-0, Fax 02206/9030-22, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Entdeckungsstätte sind zunächst unverändert zu erhalten.

Es existiert ein Verdacht auf Kampfmittel im Plangebiet. Eine Überprüfung der Flächen vor Eingriffen, Erkundungsmaßnahmen oder Baumaßnahmen ist erforderlich. Es wird seitens des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) empfohlen, vor Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen, wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc., eine Sicherheitsüberprüfung durchzuführen. Sämtliche Arbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen. Sie sind sofort einzustellen, sobald im Boden auf Widerstand gestoßen wird. In diesem Fall ist umgehend der Fachbereich Recht und Ordnung der Stadt Leverkusen bzw. außerhalb der Bürozeiten die Feuerwehr zu benachrichtigen.

PFLANZENVORSCHLAGSLISTE

Zertifizierte gebietseigene Gehölze aus Vorkommensgebiet 1 - Norddeutsches Tiefland außer)**

Mittelkronige Bäume:

Feld-Ahorn	Acer campestre
Sand-Birke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus)*
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Wild-Birne	Pyrus communis
Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Stadt-Linde `Greenspire`	Tilia cordata `Greenspire` (nur P+R)**

Kleinkronige Bäume:

Kornel-Kirsche	Cornus mas (nur P + R)**
----------------	--------------------------

Sträucher:

Kupfer-Felsenbirne	Amelanchier lamarckii (nur P + R)**
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana)*
Zweigrieffliger Weißdorn	Crataegus laevigata)*
Eingrieffliger Weißdorn	Crataegus monogyna)*
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Holz-Apfel	Malus sylvestris
Schlehe	Prunus spinosa
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Hunds-Rose	Rosa canina)*

)*Hauptbaum- oder Strauchart gemäß potentieller natürlicher Vegetation

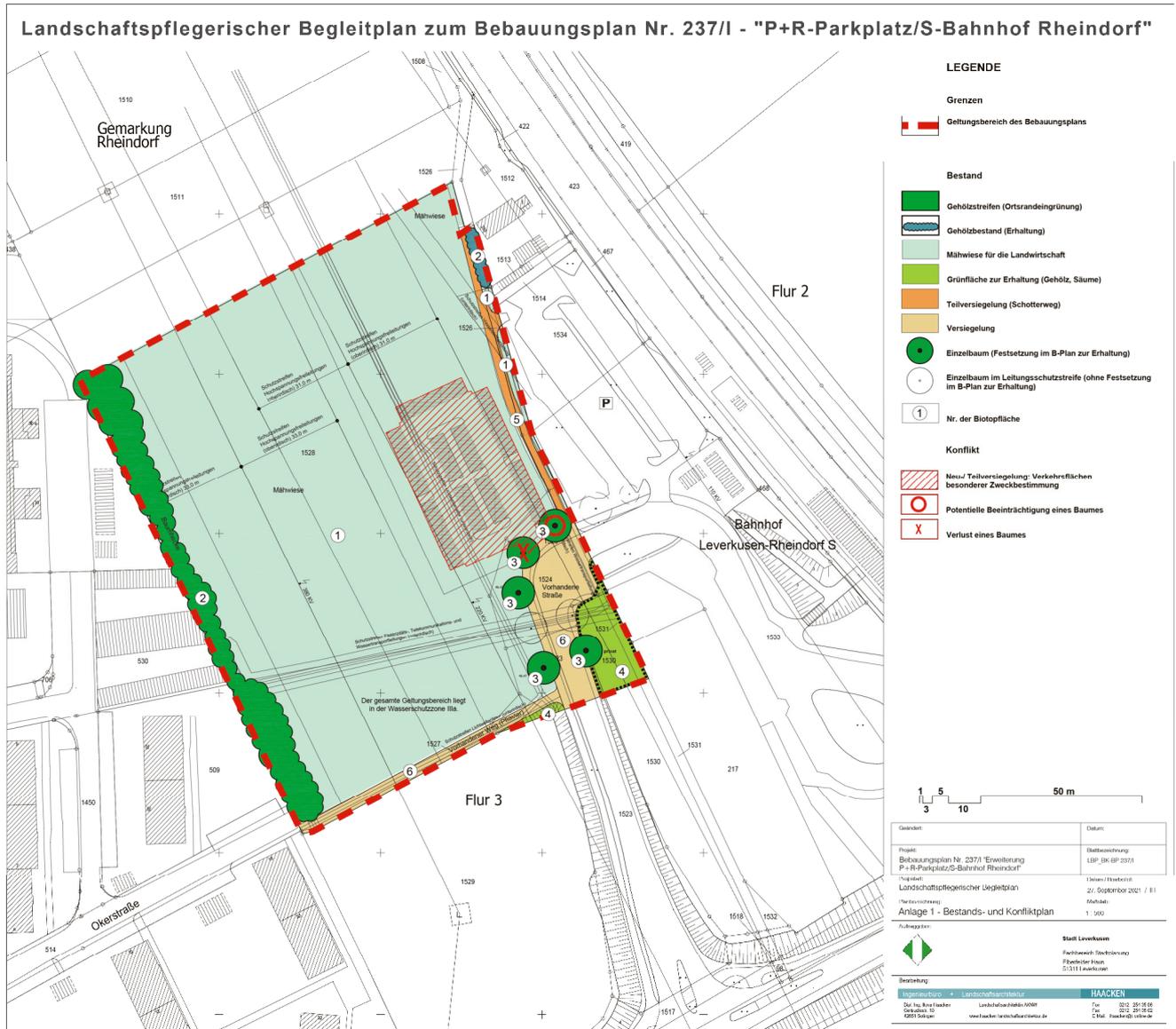


Aufgestellt: Solingen, 27.09.2021
Dipl.-Ing. Ilona Haacken - Landschaftsarchitektin AKNW
Gertrudisstr. 18, 42651 Solingen

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- 01 Baugesetzbuch (BauGB): In der Fassung der Bekanntmachung v. 23.9.2004 (BGBl. IS. 2414, zuletzt geändert durch Art. 1 G v 11.7.2013 (BGBl. I S. 1548))
- 02 Bezirksregierung Köln:
- Grafikdaten aus <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online> (bis Juni 2021)
- Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln (GEP Region Köln, 21. Mai 2001). URL: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_koeln/images/4906.pdf [25.06.2021]
- 03 Deutscher Planungsatlas, Band 1 NRW. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hrsg.: Minister für Landes- und Stadtentwicklung (Landesplanungsbehörde). Hannover, 1982.
- 04 Geologischer Dienst NRW. Karte der schutzwürdigen Böden in NRW. URL: <https://www.geoportal.nrw/themenkarten> [19.05.2021]
- 05 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 5 G v 6.2.2012
- 06 Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- 07 Große – Kreyssig – Dr. Schönert GbR Planung und Landschaft, Essen: Artenschutzprüfung Stufe I zum Bebauungsplan Nr. 237/I „Erweiterung P+R-Parkplatz/S-Bahnhof Rheindorf“, Oktober 2019, aktualisiert August 2021.
- 08 LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW), Recklinghausen:
- Sach- und Grafikdaten aus Downloads von
- <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/> [Juni 2021]
- Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Sept. 2008:
- Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. März 2008.
- Klimatope, URL: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> [23. Juni 2021]
Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen – Hitzebelastung der Bevölkerung. Okt. 2020. URL: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1_infoblaetter/LANUV_Info_41_Klimaanalyse_WEB.pdf
- Klimaanalyse – Fachinformationssystem Klimaanpassung:
URL: <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/?feld=inkas-nrw> [23. Juni. 2021]
URL: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=Analyse¶m=Klimaanalyse%20Gesamtbetrachtung> [23. Juni 2021]
Klimadaten 1990-2020: <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>
- 09 Stadt Leverkusen:
- Flächennutzungsplan (Stand Frühjahr 2006), URL: [https://geoportal.leverkusen.de/application.jsp?ace=PlanenBauen&layers=LEV:Stadtkarte%20\(grau\),LEV:Stadtgrenze,LEV:FNP%20GL](https://geoportal.leverkusen.de/application.jsp?ace=PlanenBauen&layers=LEV:Stadtkarte%20(grau),LEV:Stadtgrenze,LEV:FNP%20GL)
- Landschaftsplan, Festsetzungskarten: URL: [https://geoportal.leverkusen.de/application.jsp?ace=PlanenBauen&layers=LEV:Stadtkarte%20\(grau\),LEV:Stadtgrenze,LEV:LP%20GL](https://geoportal.leverkusen.de/application.jsp?ace=PlanenBauen&layers=LEV:Stadtkarte%20(grau),LEV:Stadtgrenze,LEV:LP%20GL) [25.06.2021]
- Bebauungsplan (Stand 20.09.2021)
- Begrünungsplan (08.06.2020)
- mündliche und schriftliche Mitteilungen bis September 2021

Bestands- und Konfliktplan (Verkleinerung, Stand 27.09.2021)



Maßnahmenplan (Verkleinerung, Stand 27.09.2021)

