

Stadt Leverkusen

Bebauungsplan Nr. 252/I „Hitdorf – Kindertagesstätte Weinhäuserstraße“

Landschaftspflegerischer Begleitplan

August 2024

Planverfasser:



ISR Innovative Stadt- und
Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1
42781 Haan
Fon: 02129-566 209 – 0
Fax: 02129-566 209 – 16
mail@isr-planung.de
www.isr-planung.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	3
1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte	3
1.2 Städtebauliches Konzept	3
1.3 Rechtliche Grundlagen.....	3
2. Planungsgrundlagen.....	5
2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	5
2.2 Planerische Vorgaben	7
2.2.1 Regionalplan	7
2.2.2 Flächennutzungsplan.....	8
2.2.3 Landschaftsplan.....	9
2.2.4 Schutzgebiete	10
2.2.5 Biotop-Verbundflächen	10
2.2.6 Hochwasserschutz und Wasserschutzgebiete	10
2.2.7 Baumschutzsatzung	11
2.3 Belange von Natur und Landschaft.....	11
2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild.....	12
2.5 Naturräumliche Gliederung	12
2.6 Abiotische Faktoren	13
2.6.1 Boden.....	13
2.6.2 Grundwasser / Oberflächenwasser	14
2.6.3 Klima und Luft.....	15
2.7 Biotische Faktoren	16
2.7.1 Potentielle natürliche Vegetation und Vegetation im Realbestand.....	16
2.7.2 Fauna / Artenschutz.....	16
3. Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft	18
4. Methodik der Bewertung und Kompensationsberechnung.....	18
4.1 Beschreibung der angewendeten Bewertungsmethode und Abgrenzung des eingriffsrelevanten Bereiches.....	18
4.2 Ökologischer Wert Bestand	19
4.3 Ökologischer Wert Planung	20
4.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	20
4.5 Maßnahmenplanung	21
4.5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	21
4.5.2 Beschreibung grünordnerische Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen	22
4.6 Fazit.....	23
5. Literaturverzeichnis	24

1. Einführung

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 252/I soll eine mehrgruppige Kindertagesstätte mit Erschließungs- und Außenbereichen entwickelt werden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 252/I werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Kindertagesstätte im Stadtteil Hitdorf in Leverkusen geschaffen. Die Kindertagesstätte soll auf einer bislang unbebauten Freifläche, welche sich im Übergangsbereich zu Wohnsiedlungsflächen, zu einer Kleingartenanlage sowie landwirtschaftlichen Nutzfläche befindet, realisiert werden. Durch die Baulandentwicklung soll der Siedlungsrand der Stadtteils Hitdorf arrondiert werden und das wohnortnahe Angebot an Betreuungsplätzen dem Bedarf ergänzt werden.

Der vorliegende landschaftspflegerische Begleitplan soll als Fachbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 252/I Hitdorf- Kindertagesstätte Weinhäuserstraße“ dienen.

1.2 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht die Errichtung einer sechszügigen Kindertagesstätte mit Gründach im nördlichen Bereich des Plangebietes vor. Neben den baulichen Anlagen werden Flächen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs, ein Kita-eigener Nutzgarten sowie eine private Außenspielfläche vorgesehen.

Die Zufahrt zum Kita-Gelände sowie die der Kindertagesstätte zugeordneten Stellplätze sind im südwestlichen Teilbereich des Plangebietes geplant. Der Nutzgarten wird für den nordwestlichen Teilbereich dargestellt.

Insgesamt soll der Teilbereich der Kindertagesstätte durch zahlreiche Pflanzungen durchgrünt werden. So ist entlang der Verlängerung der Weinhäuserstraße die Anpflanzung eines Heckenriegels geplant, welcher die Kindertagesstätte sowie die vorgelagerte Stellplatzfläche im südwestlichen Bereich des Plangebietes optisch von der Weinhäuserstraße abschirmt. Ebenso wird eine zusätzliche Abschirmung zwischen Widdauener Straße und öffentlicher Grünfläche sowie entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze in Richtung Kleingartenanlage durch freiwachsende Heckenriegel vorgesehen. Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Naturerfahrungsraum soll durch Wiesen- und Heckenstrukturen sowie Einzelbaumpflanzungen gliedert und aufgewertet werden.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Das geplante Vorhaben stellt nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der zu Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen führt. Hierdurch können erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entstehen.

§ 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Demnach ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Des Weiteren sind die §§ 14 – 17 BNatSchG auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB nicht anzuwenden. Die Ausnahmeregelungen des § 18 Abs. 3-4 BNatSchG sind zu beachten. Die Definition des Eingriffs richtet sich dabei weiterhin nach der Legaldefinition des § 14 BNatSchG.

Nach § 2 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1 a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Der vorliegende landschaftspflegerische Begleitplan soll als Fachbeitrag für den Umweltbericht dienen und die Darstellung von ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten, Art und Umfang des Eingriffs, eingriffsbedingten Beeinträchtigungen, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie die Festlegung von grünordnerischen und landschaftspflegerischen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 252/I erläutern.

2. Planungsgrundlagen

2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes



Abbildung 1: Lage des Plangebietes; rot markiert Geltungsbereich (verändert nach ©GeoBasis NRW)



Abbildung 2: Detailsansicht des Geltungsbereiches (verändert nach ©GeoBasis NRW)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 252/I „Hitdorf- Kindertagesstätte Weinhäuserstraße“ befindet sich im Stadtteil Hitdorf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt durch

- die gärtnerisch genutzten Parzellen der Kleingartenanlage des Kleingarten-vereins „Hitdorf e. V.“ im Norden,
- die Widdauener Straße sowie den angrenzenden Wohnsiedlungsbereich im Osten,
- einen angrenzenden Gehölzstreifen sowie einen Fuß- und Radweg, welcher im rückwärtigen Bereich des Gehölzstreifens in Richtung angrenzender Wohnsiedlungsbereich verläuft, im Süden und
- die angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche im Westen

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten der Stadt Leverkusen im Stadtteil Hitdorf. Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Hitdorf die Flurstücke 506, 903, 904, 905 und 906 sowie teilweise das Flurstück 107, 108, 400 und 854 der Flur 2.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 252/I umfasst eine Fläche von ca. 1,1 ha.



Abbildung 3: Bebauungsplan Nr. 252/I „Hitdorf-Kindertagesstätte Weinhäuserstraße“ ©ISR 2024

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Regionalplan

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln gemäß zeichnerischer Darstellung unter Punkt 1. Siedlungsraum als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Es handelt sich dabei um Flächen, die vorrangig Siedlungsfunktionen erfüllen oder erfüllen sollen. Hierzu zählen Flächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen, öffentliche und private Dienstleistungen, siedlungszugehörige Grün-, Sport, Freizeit- und Erholungsflächen.

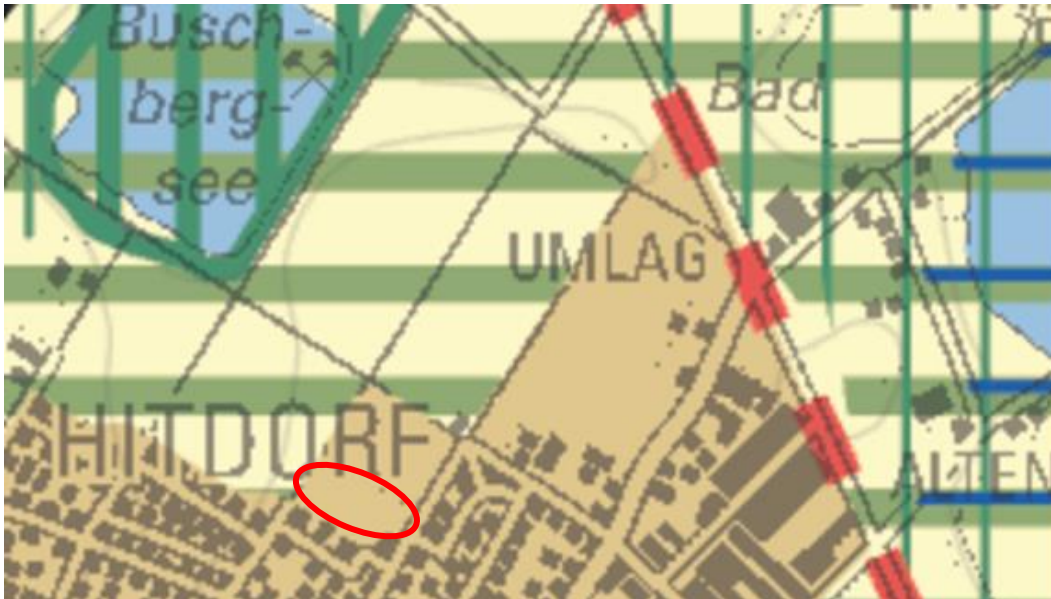


Abbildung 4: Regionalplan © verändert nach Bezirksregierung Köln

2.2.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen stellt den Bereich des Plangebietes als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“, im östlichen Bereich mit der überlagernden Symboldarstellung mit der Zweckbestimmung „Spielbereich im öffentlichen Grün“ dar. Die Grünfläche „Dauerkleingarten“ erstreckt sich vom südlichen Rand des Plangebietes nach Norden weit über den Bereich des Plangebietes hinaus in Richtung der Langenfelder Straße. Der südlich und südöstlich an das Plangebiet angrenzende Siedlungsbereich ist als Wohnbaufläche, die nordwestlich angrenzenden Freiflächen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Zur Umsetzung der Planung einer Kindertagesstätte im Bereich des Bebauungsplans Nr. 252/I ist die 28. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich „Weinhäuserstraße“ im Parallelverfahren erforderlich. Für den Bereich der Kindertagesstätte soll künftig eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kindereinrichtung dargestellt werden.



Abbildung 5: Flächennutzungsplan © verändert nach Stadt Leverkusen

2.2.3 Landschaftsplan

Die Flächen des Plangebietes befinden sich innerhalb des Landschaftsplanes der Stadt Leverkusen aus dem Jahr 1987. Für den Bereich des Plangebietes ist das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ dargestellt. An der westlichen Plangeietsgrenze des Bebauungsplans ist im Landschaftsplan unter Ziffer 5.1-8 die Anpflanzung eines Feldgehölzstreifens (mehrreihig) festgesetzt. Unter der Ziffer 2.3-21 wird das Pflanzen von drei (3) Linden in der Weinhäuserstraße festgesetzt, von welchen sich eine bereits im Bestand wiederfindet.

Im Juli 2012 hat der Rat der Stadt Leverkusen beschlossen, den Landschaftsplan für das Gemeindegebiet neu aufzustellen. Aktuell soll sich, nach Angaben der Stadt Leverkusen, der Entwurf des Landschaftsplanes in der Erarbeitung befinden.

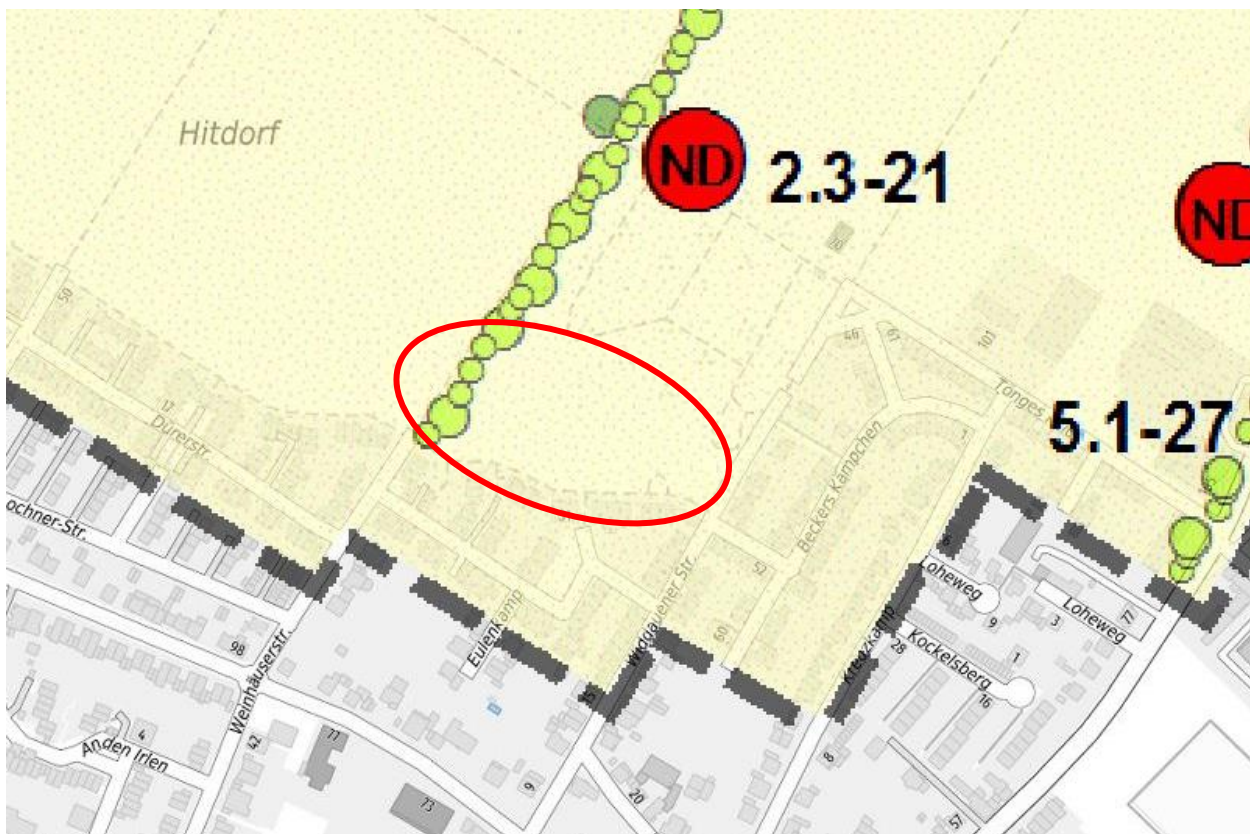


Abbildung 6: Landschaftsplan © verändert nach Stadt Leverkusen

2.2.4 Schutzgebiete

Schutzgebiete nach EU-Recht

Schutzgebiete nach EU-Recht weisen Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten mit Bedeutung für die europäische Staatengemeinschaft (Natura-2000) auf. Neben den Schutzgebieten nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) sind dies Vogelschutzgebiete gemäß der Vogelschutzrichtlinie.

Das Plangebiet ist nicht als FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen und es befinden sich keine dieser Schutzgebiete im wirkungsrelevanten Umfeld (300 m) des Plangebietes.

In ca. 1 km südlicher Entfernung liegt das FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (Objektkennung DE-4405-301). Schutzziel ist die besondere Bedeutung als Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs-, und Ruhehabitate für die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Wanderfische.

Naturschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in keinem Naturschutzgebiet oder grenzt direkt an ein solches Schutzgebiet an.

Nordöstlich in einem Abstand von ca. 1,1 km befindet sich das Naturschutzgebiet „NSG-Krapuhlsee“ mit der Objektkennung LEV-008. Es erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 8,9 ha mit dem Schutzziel der Erhaltung des reich strukturierten Kiesgrubengeländes als Lebensraum stark gefährdeter Vogelarten.

In ca. 990 m südwestlicher Entfernung zum Plangebiet erstreckt sich das Naturschutzgebiet „NSG Rheinaue Worringen-Langel“ mit der Objektkennung K-010. Das Naturschutzgebiet weist eine Fläche von ca. 204 ha auf, mit u. a. dem Schutzziel der Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensstätten der typischen Fauna und Flora der Rheinaue.

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet oder grenzt direkt an ein solches Schutzgebiet an.

In einem Abstand von ca. 630 m befindet sich südlich des Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Rheinaue“ (Objektkennung LSG-4907-0001). Es erstreckt sich über eine Fläche von ca. 248 ha. Schutzziel ist u. a. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.

Wald im Sinne des Gesetzes

Im Plangebiet befinden sich keine Waldflächen im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) bzw. Landesforstgesetzes (LFOG NRW).

2.2.5 Biotop-Verbundflächen

Das Plangebiet liegt in keiner Verbundfläche oder grenzt an eine Verbundfläche an.

2.2.6 Hochwasserschutz und Wasserschutzgebiete

Hochwasser

Gemäß den Darstellungen der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MULNV) befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, welcher mit einer niedrigen Wahrscheinlichkeit (HQ500) von einem Hochwasserereignis betroffen wäre. Dies bedeutet, dass nach einer statistischen

Wahrscheinlichkeit, das komplette Plangebiet alle 500 Jahre um bis zu 2 m überschwemmt werden kann.

Starkregen

Durch den Klimawandel nehmen extreme Wetterereignisse, wie bspw. extreme Starkregenereignisse nachweislich zu. Um die Gefahren durch Starkregen zu identifizieren wurde vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) eine Hinweiskarte für Starkregengefahren (Starkregenkarte NRW) erstellt.

Gemäß den Darstellungen der Starkregenhinweiskarte NRW des Geoportales NRW befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, welcher von einem seltenen Starkregenereignis (alle 100 Jahre) und von einem extremen Starkregenereignis (90 mm/h) betroffen sein kann. So können Bereiche im Nordosten um bis zu 50 cm überschwemmt werden.

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in keinem Wasserschutzgebiet.

2.2.7 Baumschutzsatzung

Die Stadt Leverkusen verfügt nicht über eine rechtskräftige Baumschutzsatzung. Vorgaben zur Rodung, Rückschnitt, Kompensation und Neuanpflanzungen von Gehölzen ergeben sich folglich aus den entsprechenden Fachgesetzen und anderen Vorgaben.

2.3 Belange von Natur und Landschaft

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturhaushaltlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gem. BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- *Minderungsmaßnahmen*
- *Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen)*

MINDERUNGSMABNAHMEN dienen dem Schutz vor sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u. a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens.

Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit **AUSGLEICHSMABNAHMEN** werden gleichartige Landschaftselemente u. -funktionen ersetzt (z. B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

ERSATZMAßNAHMEN dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotenzials einer Fläche als Kompensation der Potenzialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Als Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in der Regel solche zu wählen, die zurzeit eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen und durch relativ kleine Maßnahmen eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

Im Rahmen der Bauleitplanung regelt § 1a BauGB die Umsetzung der Eingriffsregelung insoweit, als eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgesehen ist und die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausdrücklich der planerischen Abwägung unterliegt. Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen die auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt werden. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können keine nachträglichen Forderungen erhoben werden.

2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt am Stadtrand des Stadtteils Hitdorf im Übergangsbereich zu Bestandsbebauungen, landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie zu der Kleingartenanlage „Hitdorf eV“.

Im Süden außerhalb des Plangebietes grenzt ein Gehölzstreifen an. Daran anschließend verläuft ein Fuß- und Radweg, der entlang der Bestandsbebauung verläuft.

Im Norden wird das Gebiet durch den Kleingartenverein „Hitdorf eV.“ und einen Spielplatz sowie im Osten durch die Widdauener Straße eingefasst. Westlich erstrecken sich landwirtschaftliche Nutzflächen.

Weitläufige Sichtbeziehungen sind nur in einem geringen Maße in Richtung Westen über die landwirtschaftlichen Flächen gegeben.

2.5 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft Niederrheinische Bucht und ist hier dem Naturraum NR-551 Köln-Bonner Rheinebene zuzuordnen.

Den geologischen Untergrund bilden die fluviatilen Terrassen-Sande und -Kiese, die vom Rhein im Laufe des Quartärs wieder abgelagert wurden.

Unter kalt-trockenem Klima wurde Sand und Staub vom Wind ausgeblasen und an anderer Stelle wiederabgelagert. Während das Staubsediment Löss ausschließlich im Verbreitungsgebiet der älteren Mittelterrassen großflächig vorkommt, finden sich Flugsande und Dünen bevorzugt, jedoch kleinflächig, auf der Niederterrasse.

Typische Bodenbildungen der linksrheinischen Mittelterrassenplatte ist die Parabraunerde (und Pseudogley-Parabraunerde). Das ursprünglich durchgängige kalkhaltige Sediment Löss unterlag im Laufe des Holozäns einer stetigen Tonverlagerung und ist natürlicherweise bis in eine Tiefe von zwei Metern entkalkt. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung kommt es zu einem verstärkten Bodenabtrag, so dass mittlerweile wieder kalkhaltiger Löss im Untergrund ansteht. Diese durch Bodendenudation entstandenen Böden müssen als Rendzina bzw. Parabraunerde-Rendzina angesprochen werden. Das abgeschwemmte Material findet sich u.a. in Form von humusreichen Kolluvien in den Trockentälern bzw. -rinnen.

Die Böden der links- und rechtsrheinischen Niederterrasse sind durch die Vorherrschaft von Braunerden charakterisiert. Je nach Grundwassernähe bzw. Auflage von Flugsanden wechseln

stärker vergleyte oder podsolierte Braunerden. Aus mächtigen Hochflutlehm entstanden Parabraunerden, Braunerde oder Gley-Parabraunerde.

Künstlich veränderte Böden sind im Bereich der Großstädte Köln und Bonn sowie im Umfeld von Auskiesungen verbreitet. Die Köln-Bonner Rheinebene ist weitgehend entwaldet. Kleinere Waldbereiche finden sich noch im Auenbereich oder in alten Stromrinnen auf der Niederterrassenplatte (z.B. Mühlen- und Knechtstedener Busch nördlich Stommeln). Ansonsten herrschen landwirtschaftliche Nutzflächen vor (intensiver Ackerbau und Gemüseanbau im Bereich der Mittel- und Niederterrassenplatten sowie Grünland im Bereich der Rhein- und Siegaue).

2.6 Abiotische Faktoren

2.6.1 Boden

Gemäß der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 des Geologischen Dienstes NRW stehen im Plangebiet Braunerden und Parabraunerden an (vgl. Abb. 7):

Im westlichen Bereich des Plangebietes liegen Braunerden, teilweise tiefreichend humos, stellenweise podsolig (L4906_B841). Diese tiefgründigen Sand- oder Schuttböden weisen eine Schutzwürdigkeit aufgrund ihrer hohen Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte auf. Die Wertzahl der Bodenschätzung liegt zwischen 25 bis 35, womit die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit des Bodens als gering klassifiziert werden kann.

Im mittleren östlichen Bereich des Plangebietes stehen Parabraunerden, vereinzelt Kolluvisol (L4906_L421) an. Die Schutzwürdigkeit des Bodens wurde nicht bewertet. Die Wertzahl der Bodenschätzung liegt zwischen 60 bis 75, womit die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit als hoch bewertet werden kann.

Im östlichen Randbereich stehen Braunerden, vereinzelt Kolluvisol (L4906_B741) an. Die Schutzwürdigkeit des Bodens wurde nicht bewertet. Die Wertzahl der Bodenschätzung liegt zwischen 45 bis 55, sodass die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit als mittel eingestuft werden kann.

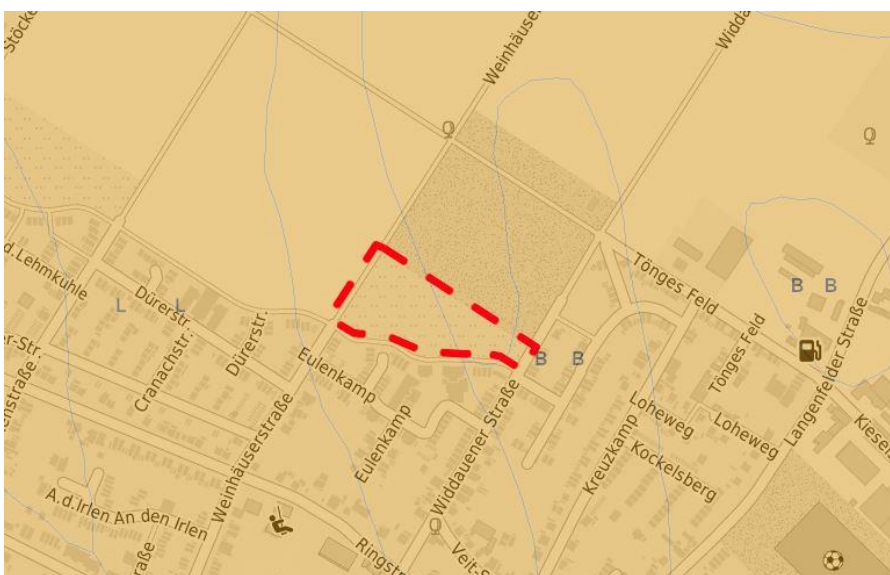


Abbildung 7: Auszug aus der digitalen Bodenkarte (verändert nach ©GeoBasis NRW)

Im Rahmen eines Baugrundgutachtens¹ wurden vier Rammkernbohrungen sowie vier Rammsondierungen innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Im Ergebnis zeigt sich, dass keine besonderen Auffüllungen des Baugrundes vorhanden sind. Lediglich im Oberboden konnten zwischen 0,40 m und 0,50 m dick, vereinzelt Asche bzw. Ziegelbruch analysiert werden. Unterhalb der Oberbodenschicht wurde in den Rammkernbohrungen (RKB) 2, 3 und 4 eine sandige, Schluffschicht festgestellt. Darunter folgt eine schwach, schluffige, schwach feinsandige Mittelsandschicht. Örtlich sind Schlufflinsen in einer Größe von ca. 5 cm vorhanden. Grundsätzlich konnte festgestellt werden, dass die überlagernde bindige Deckschicht in Form von sandigen Schluffen eine steife Konsistenz aufweist. Die darunter folgenden schwach schluffigen Sande weisen eine überwiegende mitteldichte Lagerung auf.

In den durchgeführten Bohrungen wurde kein Grundwasser festgestellt. Allerdings kann es bei Regenereignissen aufgrund der bindigen Deckschichten zu Schicht- bzw. Stauwasser kommen.

Altlasten / Altstandorte

Es liegen keine Hinweise auf Altlasten oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor.

Bodendenkmäler, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Bodenfunde und Befunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus urgeschichtlicher Zeit sind gemäß dem Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz DSchG) vom 11.03.1980 dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege oder der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Leverkusen unmittelbar zu melden. Bodendenkmal und Entdeckungsstätte sind zunächst unverändert zu erhalten. Besonders zu beachten sind die §§ 16 und 17 Denkmalschutzgesetz NW.

2.6.2 Grundwasser / Oberflächenwasser

Grundwasser

Gemäß den großräumigen Grundwasserkarten des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MULNV) des Landes Nordrhein-Westfalen liegen keine Grundwassermessstellen im Plangebiet oder in der unmittelbaren Nachbarschaft.

Oberflächengewässer:

Im Plangebiet und dessen direktem Umfeld befinden sich keine temporären oder dauerhaften Oberflächengewässer (Fließ-/Stillgewässer).

Südlich in ca. 667 m Entfernung verläuft der Rhein. Östlich in ca. 870 m Entfernung liegt der Waldsee, in ca. 963 m der Stöckenbergsee sowie in ca. 1 km Entfernung der Große Dehlensee.

Im Rahmen eines Baugrundgutachtens¹ wurden zwei Rammkernbohrungen zur Bestimmung der Versickerungsfähigkeit des Bodens abgeteuft. Hierzu wurde mit Hilfe der Infiltrationsmethode der Durchlässigkeitskoeffizient (k_f -Wert) bestimmt. Der k_f -Wert wurde in einer Tiefe von 2,00 m bis 3,00 m, in der hier relevanten Versickerungszone festgestellt. So liegen die Werte bei $7,4 \cdot 10^{-6}$ m/s und $3,7 \cdot 10^{-6}$ m/s.

¹ F.G.M Ingenieurgesellschaft Müller mbH Baugrundgutachten, 06.01.2022

2.6.3 Klima und Luft

Das Klima in Leverkusen wird als gemäßigt warm klassifiziert. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei durchschnittlich 11,6 °C und es fallen im Durchschnitt 700 – 900 mm Niederschlag pro Jahr.

Das Leverkusener Klima ist mit den vorgenannten Klimaeigenschaften nach Köppen-Geiger als Cfb-Klima klassifiziert, d. h. ein warmgemäßigtes immerfeuchtes Klima mit warmen Sommern.

Im Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung des LANUV wird das Stadtgebiet in Klimatope gegliedert. Klimatope beschreiben Gebiete mit ähnlichen mikroklimatischen Ausprägungen. Diese unterscheiden sich vornehmlich nach dem thermischen Tagesgang, der vertikalen Rauigkeit (Windfeldstörung), der topographischen Lage bzw. Exposition und vor allem nach der Art der realen Flächennutzung. Als zusätzliches Kriterium spezieller Klimatope wird das Emissionsaufkommen herangezogen. Da in besiedelten Räumen die mikroklimatischen Ausprägungen im Wesentlichen durch die reale Flächennutzung und insbesondere durch die Art der Bebauung bestimmt werden, sind die Klimatope nach den dominanten Flächennutzungen benannt.

Die kleinklimatischen Eigenschaften des Plangebiets entsprechen aufgrund der weitläufigen Wiesenfläche dem eines Freiland-Klimatops, im Übergangsbereich zum Stadtrandklima und Klima innerstädtischen Grünflächen.

Das Freilandklima entwickelt sich über der Grünfläche. Diese Fläche stellt einen Ausgleichsraum dar, die im Kontrast steht zu den Stadtklimaten und die bei entsprechenden Wetterlagen entlastend wirken.

So zeichnet sich dieses Klimatop durch einen ungestörten Temperatur-/ Feuchteverlauf, Windoffenheit und normale Strahlungsprozesse aus. Freilandklimatope besitzen eine wichtige (Austausch-)Funktion als Kaltluft- und/oder Frischluftproduktionsgebiete für klimatische Ungunsträume wie stark versiegelte Stadtflächen. Es herrschen gute Austauschverhältnisse aufgrund einer geringen Rauigkeit. Des Weiteren liegt ein niedriges Temperaturniveau vor und es kann zu einer Produktion von Kaltluft kommen.

In der Klimaanalysekarte des LANUV wird für das Plangebiet ein mittlerer Kaltluftvolumenstrom (KVS) von 723 m³/s aus nordwestlicher Richtung dargestellt. Im Südwesten des Gebietes befindet sich ein Kaltluftwirkbereich, der die bodennahe Strömung der Kaltluft aus den Grünflächen in die angrenzende Bebauung kennzeichnet.

Hinsichtlich der Lufthygiene wirken in Abhängigkeit der meteorologischen Gegebenheiten in geringem Maße Emissionen in Form von Luftschadstoffen sowie Stäuben durch Verkehre sowie durch die Bewirtschaftung der umliegenden Ackerflächen auf das Plangebiet ein. Verkehrsbedingte Emittenten sind hier vorrangig die Widdauener Straße und die Weinhäuserstraße.

Hausbrandemissionen entstammen aus den angrenzenden Siedlungsbereichen.

Hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Belange bestehen für das Plangebiet lediglich geringe Vorbelastungen.

2.7 Biotische Faktoren

2.7.1 Potentielle natürliche Vegetation und Vegetation im Realbestand

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation (pnV) ist nach Tüxen (1956) die Vegetation zu verstehen, die sich einstellen würde, wenn die anthropogenen Einflüsse beendet würden. Die heutige potentielle natürliche Vegetation stellt einen hypothetischen, gedachten Zustand einer höchstentwickelten Vegetation dar, die den aktuellen Standortbedingungen der jeweiligen Standorte entspricht.

Die zonale natürliche potentielle Vegetation der Niederterrassenlehme ist vorherrschend der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald, der teilweise vom Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald durchsetzt ist.

Die Niederterrassen der Köln-Bonner Rheinebene liegen im Bereich einer Ballungsrandzone, weshalb die noch vorhandenen Freiflächen einem starken Siedlungsdruck unterliegen. Die ertragsstarken Böden des Naturraumes werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. So sind die großflächigen Ackerflure durch Intensivkulturen, wie z.B. Weizen, geprägt. Dadurch bedingt fehlen Waldflächen zunehmend. Die einzige großflächige Waldinsel des Landschaftsraumes ist der Chorbusch nördlich von Pulheim, der ca. 8 Kilometer westlich des Plangebietes liegt. Hier wachsen neben Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern auf Feucht- und Niedermoor-Standorten auch Erlen-Feuchtwälder und Pappelforste.

2.7.2 Fauna / Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 252/I „Hitdorf- Kindertagesstätte“ wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag² erstellt. Die wesentlichen Kartielergebnisse zum Artenschutz sowie die daraus resultierenden artenschutzrechtlichen Erfordernisse werden nachfolgend genannt.

Zu Beginn des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde im Zuge der Vorprüfung mittels Auswertung von Dachinformationssystemen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein- Westfalen (LANUV) ermittelt, ob und welche planungsrelevanten Arten im Plangebiet vorkommen können oder zu erwarten sind. Dazu wurden vorhandene Daten ausgewertet und im Jahr 2021 sowie 2023 Begehungen durchgeführt.

Im Rahmen der Begehungen wurde zur Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums die Abfrage des für das Plangebiet zutreffende Messtischblatt (MTB) 4907 (Leverkusen) 2. Quadrant mit den tatsächlich vorkommenden Lebensraumtypen abgeglichen und eingegrenzt.

Bei den aufgeführten Arten handelt es sich um Säugetiere sowie verschiedene Vogelarten u.a. auch Greifvögel wie Mäusebussard, Turmfalke. Zudem ist mit der Zauneidechse ein Vertreter der Reptilien sowie mit dem Kammmolch ein Vertreter der Amphibien angegeben. Planungsrelevante Pflanzenarten sind nicht aufgeführt.

Die avifaunistischen Untersuchungen erfolgten nach dem Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes und dessen unmittelbaren Umfeldes im Kartierzeitraum 2021 und 2023 lediglich ubiquitäre Arten, also „Allerweltsarten“ nachgewiesen. Sonstige planungsrelevante Arten aus dem Messtischblatt 4907/2 wurden nicht dokumentiert weshalb davon ausgegangen wird, dass ein Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden kann oder diese nur vereinzelt auftreten.

² Innovative Stadt- und Raumplanung ISR, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe I)

Die Fledermausuntersuchungen fanden im Zeitraum von Juni bis Juli 2023 statt. Die Untersuchungen erfolgten mittels stationären Einsatzes von Horchboxen (Typ ELEKON Batlogger A+) im Bereich der Gehölzstrukturen. Ferner wurden Kartierungen unter zur Hilfenahme eines Handdetektors (Typ SSF BAT 2) durchgeführt.

Im Ergebnis konnte lediglich ein Vorkommen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Plangebiet erfasst werden. Der Untersuchungsraum dient als Nahrungshabitat. Ein Nachweis von Quartieren oder Wochenstuben wurde nicht erbracht. Ferner konnten, soweit einsehbar, keine Löcher/Spalten erfasst werden, die eine Eignung als Quartiersplatz aufwiesen.

Unter Berücksichtigung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Maßnahmen können Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für das geplante Vorhaben mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

3. Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Durch den Bebauungsplan Nr. 252/I „Hitdorf-Kindertagesstätte Weinhäuserstraße“ wird die Grundlage zur Entwicklung des Plangebietes für eine mehrgruppige Kindertagesstätte geschaffen.

Im Rahmen der Planung wird überwiegend eine Grünfläche überplant. Das städtebauliche Konzept sieht für den westlichen Teil des Untersuchungsraumes eine sechszügige Kindertagesstätte einschließlich der erforderlichen Erschließungs- und Außenbereiche vor. Des Weiteren soll im Osten die im Bestand vorhandene Grünfläche freiräumlich und ökologisch aufgewertet werden. Diese soll zukünftig den Charakter einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Naturerfahrungsraum erhalten.

Durch den Bebauungsplan werden Bodenversiegelungen vorbereitet. Für die im Westen gelegene Kindertagesstätte wird die Neuversiegelung über die Grundflächenzahl (GRZ) geregelt. Diese wird mit 0,6 (entspricht 60 % versiegelte Gesamtfläche) festgesetzt. Diese darf jedoch gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden, sodass im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz eine GRZ von 0,8 (Versiegelungsrate von 80 %) für diese Flächen anzunehmen ist.

Die Erschließung des Untersuchungsgebietes soll über eine in Verlängerung der Weinhäuserstraße angebundene Erschließungsstraße erfolgen. Im Osten soll eine öffentliche Grünfläche mit unter anderem einem Spielplatz eingebunden werden, sodass diese für die Nachbarschaft erlebbar wird.

Nach Süden soll zum Abschluss der Kita und der öffentlichen Grünfläche der im Bestand angrenzende Gehölzstreifen erhalten werden.

4. Methodik der Bewertung und Kompensationsberechnung

4.1 Beschreibung der angewendeten Bewertungsmethode und Abgrenzung des eingriffsrelevanten Bereiches

Zur Berechnung der ökologischen Wertigkeiten wurde die vom LANUV im Jahr 2008 veröffentlichte Methode der numerischen Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW verwendet.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung auf Grundlage des geplanten Baurechts erstellt. Für das vorliegende Plangebiet besteht größtenteils der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 109/I „Hitdorf-Nord“, auf dessen Grundlage der Bestand erfasst wird. Die Bereiche, die durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 109/I „Hitdorf-Nord“ nicht abgedeckt werden, wurden anhand einer Biotopkartierung erfasst.

In einem zweiten Schritt wurde der mit dem Bebauungsplan Nr. 252/I voraussichtlich verbundene landschaftsökologische Eingriff bilanziert. Hierbei erfolgt die Berechnung des Biotopwertes Kindertagesstätte über die Grundflächenzahl (GRZ 0,6 zuzüglich 50% Überschreitung). Diese Bereiche fließen, wie auch die Verkehrsflächen, als versiegelte Flächen in die Bilanz ein.

4.2 Ökologischer Wert Bestand

Für die Ermittlung des ökologischen Wertes im Bestand wurde die vom LANUV im Jahr 2008 veröffentlichte Methode der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW verwendet. Im Bestand besteht in weiten Teilen der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 109/I „Hitdorf-Nord“. Dementsprechend werden im Zuge der Ermittlung des ökologischen Wertes die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes berücksichtigt. Die Flächen, die nicht im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 109/I liegen, wurden nach dem aktuell kartierten Realbestand bewertet.

Unter Berücksichtigung der Berechnungsmethode vom LANUV ergibt sich ein ökologischer Wert von 35.635 Punkte im Bestand (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Biotoptypenbewertung Bestand gemäß LANUV 2008

A) Bestand				
Bewertung des Bestandes nach Bebauungsplan 109/I "Hitdorf Nord"				
Code	Biotyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
1.1	versiegelte Fläche (Weg)	189	0	0
4.4	Zier- und Nutzgarten mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen (Dauerkleingärten)	8.124	3	24.372
4.5	Intensivrasen (Spielplatz)	843	2	1.686
7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	1.086	5	5.430
7.2	Gehölzstreifen/freiwachsende Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ (Ausgleichsfläche)	637	5	3.185
Bewertung nach kartiertem Realbestand				
1.3	teilversiegelte Fläche (Straße)	265	1	265
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	200	2	400
3.4	Intensivwiese, artenarm	99	3	297
		Fläche in m²	11.443	
Naturschutzrechtlicher Eingriff in ökologischen Wertpunkten				35.635

Der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 109/I setzt im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 252/I Ausgleichsflächen fest. Diese werden im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 252/I überplant, wodurch ein weiteres Ausgleichserfordernis entsteht.

Da der Bebauungsplan Nr. 109/I selber keine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung beinhaltet und die festgesetzten Ausgleichsflächen nicht umgesetzt wurden, wird vorliegend für die jetzigen Ausprägungen der Flächen der kartierte Realzustand bei der Ermittlung des IST-Wertes für die Ausgleichsflächen herangezogen. Dementsprechend wird eine Intensivwiese angenommen und nach LANUV 2008 mit 3 Wertpunkten pro m² bilanziert. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 109/I werden die Ausgleichsflächen als Gehölzstreifen/freiwachsende Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ ausgebildet, sodass diese nach LANUV 2008 mit 5 Wertpunkten pro m² bilanziert werden. So ist durch die Entwicklung der Gehölze mit einer Aufwertung von 2 Wertpunkten pro m² zu rechnen. Bezogen auf die Flächengröße von 637 m² erzielen die Ausgleichsflächen einen ökologischen Wert von 1.274 Punkten, die im Rahmen des aktuellen Verfahrens erneut ausgeglichen werden müssen.

Ökologischer Wert Bestand	+ 35.635 Punkte
Ökologischer Wert Ausgleichsflächen	+ 1.274 Punkte
Summe	+ 36.909 Punkte

Der Gesamtwert, inklusive des zu tätigen doppelten Ausgleiches, beträgt 36.909 Punkte. Die einzelnen Biotoptypen sind zur Verdeutlichung in der Anlage 1–Karte Biotoptypen Realbestand dargestellt.

4.3 Ökologischer Wert Planung

Der ökologische Wert für die Planung ergibt sich aus der Überplanung des eingriffsrelevanten Bereiches innerhalb des Bebauungsplans, der Überplanung einer Grünfläche, Verkehrsfläche sowie eines schmalen Ackerstreifens und der zusätzlichen im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen.

Die Vorgehensweise entspricht den Grundsätzen nach § 1 a Abs. 3 BauGB. Der ökologische Wert der Planung ist untenstehend tabellarisch dargestellt (s. Tab. 2).

Tabelle 2: Biotoptypenbewertung Planung gemäß LANUV 2008

B) Planung				
Planung zum Bebauungsplan 252/I "Hitdorf-Kindertagesstätte Weinhäuserstraße"				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
Gemeinbedarfsfläche (GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung 0,8)		4.540		
1.1	versiegelte Flächen	2.632	0	0
4.1	extensive Dachbegrünung	1.000	0,5	500
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50% heimischen Gehölzen	743	3	2.229
7.2	Schnithecke mit lebensraumraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%*	165	4	660
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		564		
1.1	versiegelte Fläche (Straße)	564	0	0
öffentliche Grünfläche		6.339		
4.5	Intensivrasen (Spielplatz)	857	2	1.714
4.7	Grünanlage, strukturreich mit Baumbestand (Naturerfahrungsraum)**	5.343	6	32.058
7.2	freiwachsende Hecke mit lebensraumraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%***	139	6	834
		Fläche im m²	11.443	
		Naturschutzrechtlicher interner Ausgleich in ökologischen Wertpunkten		37.995

* Abwertung um 1 Punkt aufgrund regelmäßigen Formschnitt

** Aufwertung um 2 Punkte aufgrund extensiver Nutzung, Obstbaumpflanzungen und Pflanzungen von Vogelnährgehölzen

*** Aufwertung um 1 Punkt aufgrund zweireihiger Hecke

Der ökologische Gesamtwert gemäß Bebauungsplan Nr. 252/I „Hitdorf- Kindertagesstätte Weinhäuserstraße“ beträgt 37.995 Punkte.

Die einzelnen Bereiche sind zur Verdeutlichung in der Anlage 2-Karte Biotoptypen Planung dargestellt.

4.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Die ökologische Wertigkeit des Bestandes (Fläche Vorher) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kann insgesamt mit + 36.909 Punkten bewertet werden. Dem gegenüber steht der ökologische Wert Planung, d.h. die Biotopwertigkeit gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 252/I „Hitdorf-Kindertagesstätte Weinhäuserstraße“ von + 37.995 Punkten

Ökologischer Wert Bestand (Fläche vorher)	+ 36.909	Punkte
Ökologischer Wert Planung (Fläche nachher)	+ 37.995	Punkte
Ökologische Bilanz	+ 1.086	Punkte

Hervorgerufen durch die Planung ergibt die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung kein Kompensationsdefizit, so dass die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden können (s. Anlage 3).

4.5 Maßnahmenplanung

Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die das Bauvorhaben verändern bzw. beeinflussen und dadurch das Ausmaß des Eingriffs reduzieren. Die Zielsetzungen für das Bearbeitungsgebiet folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

Die Konkretisierung der ökologischen Leitlinien aus der Naturschutzgesetzgebung bedeutet für das Plangebiet:

- Vermeidung und Verminderung der genannten negativen Auswirkungen auf Boden, Grundwasser, Klima, Luft und Landschaftsbild
- Erhaltung / Schaffung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- landschaftliche Einbindung der gesamten Bebauung in die Umgebung
- Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen und Ausweisung von Grünflächen.

4.5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusammengefasst:

Schutzgut Flora/Fauna:

- Zum Schutz von Brutvögeln sind die Rodungsarbeiten und Baumfällungen generell auf den Zeitraum vom 1.10 bis zum 28./29.2 des Folgejahres zu beschränken. Zu den Rodungsarbeiten gehört auch das Entfernen von Gebüsch. Da einige Vogelarten auch Nester in Bodennähe, Holzstapeln oder Schnittguthaufen bauen, muss das Entfernen dieser Strukturen auch in diesen Zeitraum fallen. Die Maßnahme leitet sich aus den potentiellen Brutvorkommen von ubiquitären Vogelarten im Plangebiet ab. Dem Verbot der Tötung unterliegen alle europäischen Vogelarten. Auszuschließen sind solche Verbotstatbestände nur, wenn die Arbeiten außerhalb der Brutzeiten liegen.
- Die Räumung des Baufeldes (u. a. Abschieben der Vegetationsdecke und des Oberbodens) ist auf den Zeitraum vom 1. Oktober eines Jahres bis zum 28./29. Februar des Folgejahres zu beschränken. Bei Nichteinhaltung der Bauzeitenbeschränkung sind vor Beginn der Vegetationsperiode (1. März) Vergrämuungsmaßnahmen, zum Beispiel in Form von Flatterbändern, durchzuführen, um eine Ansiedlung zu verhindern. Das Funktionieren der Vergrämuungsmaßnahmen ist über eine ökologische Baubegleitung vor Beginn der Arbeiten sicher zu stellen.
- Nächtliche Arbeiten bzw. Arbeiten in Dunkelheit mittels Ausleuchtung der Baustelle sind im Sinne des Vorsorgeschutzes im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09 eines Jahres zu vermeiden.
- Zur Vermeidung von Vogelschlag sind größere Glasfronten vogelgerecht auszuführen. Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas, besonders an den

gehölzexponierten Gebäudefassaden und großflächigen Glasfronten, sind zu prüfen und zu entwickeln. Daher sind in allen Bereichen Fenstergläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden. Bei der Verwendung transparenter oder spiegelnder flächiger Glaselemente (Absturzsicherungen, Fenster) sollte sichergestellt werden, dass diese für Vögel als Hindernis erkennbar sind, zumal Kollisionen von Vögeln mit Glasscheiben häufig auftreten und bei durchdachter Bauweise diese Todesursache vermieden werden kann. Transparente oder spiegelnde Verglasungen können durch ein dezentes, von außen sichtbares Muster aus Streifen, Punkten oder Ornamenten auch im schnellen Flug wahrgenommen werden."

Die Beleuchtung des Untersuchungsgebiets sollte möglichst geringgehalten werden. Bei der Wahl der Beleuchtung ist darauf zu achten, dass eine Abstrahlung der Lampen nach oben und in etwa horizontaler Richtung durch Abschirmung weitgehend vermieden wird. Es wird empfohlen, die Beleuchtung der Gebäude, Wege und Stellplätzen mit LED-Beleuchtung mit warmweißer Lichtfarbe zu versehen. Beim Lichtspektrum ist darauf zu achten, dass keine erheblichen Emissionen unterhalb von 480 nm sowie oberhalb von 640 nm ausgelöst werden. Das Optimum liegt zwischen 500 und 600 nm. Es wird empfohlen bei der Wahl der Leuchten geschlossene Lampengehäuse zu verwenden und die Leuchtkörperhöhe so gering wie möglich zu halten.

Schutzgut Boden / Wasser:

- Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen:
 - Einsatz von Maschinen und Geräten mit biologisch abbaubaren Schmierstoffen
 - Betankung sollte nur mit gesonderten Schutzmaßnahmen (z.B. Auffangwanne, befestigte Flächen) zugelassen werden
- Bauzeitenplanung
 - Baumaßnahmen und insbesondere Erdbaumaßnahmen sollten bei möglichst trockenen Witterungs- und Bodenverhältnissen durchgeführt werden
 Vernässungen des Baufeldes können zu Unterbrechungen der Bauarbeiten führen

Weitere Empfehlungen

- Beteiligte Personen sind auf entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vor Baubeginn hinzuweisen.

Schutzgut Klima und Luft:

- Die geplante ökologische Aufwertung der Grünfläche führt zu positiven Effekten auf das Lokalklima.

Schutzgut Landschaftsbild:

- Die Anlage von Grün-/Ausgleichspflanzungen sollen die Eingriffe in das Landschaftsbild ausgleichen.

4.5.2 Beschreibung grünordnerische Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen

Ziel der Planung ist es, durch zahlreiche Begrünungsmaßnahmen die ökologische Vielfalt zu fördern und das Landschaftsbild, welches insbesondere in Richtung Norden und Westen durch Freiflächen geprägt ist, zu erhalten. Ferner tragen Grünstrukturen zur Verbesserung der Luftqualität und des Mikroklimas bei.

Aus diesen sowie zur optischen Abschirmung wird festgesetzt, dass innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen

Bepflanzungen Heckenriegel an der westlichen und östlichen Grenze des Plangebietes zu pflanzen sind.

Für den westlichen Bereich ist ein Heckenriegel entsprechend der Pflanzliste 4 pflanzen.

Im Osten ist auf einer Breite von mindestens 5 m eine durchlaufende zweireihige freiwachsende Hecke entsprechend der Pflanzliste 5 zu entwickeln. Damit die Pflanzen ausreichend Licht und Platz zur Entwicklung haben und ein dichtes Heckenbiotop bilden können, sollte bei der Anlage ein Pflanzabstand pro Strauch von 1,5 m vorgesehen werden. Von der Begrüpfungspflicht ausgenommen sind die Flächen für notwendige Zuwegungen. Die Begrüpfung ist zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

Zur ökologischen Aufwertung des Naturerfahrungsraums sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Maßnahmenfläche (M) zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mindestens 15 Obstbäume, jeweils als Hochstamm 3-mal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 16 – 18 cm entsprechend der Pflanzliste 3 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Um eine gesunde Entwicklung der Bäume zu fördern, indem ausreichend Platz für Wurzelwachstum und Luftzirkulation gewährleistet wird, wird empfohlen bei der Anlage einen Pflanzabstand von ca. 10 m vorzusehen. Zudem sind mindestens 10 Sträucher aus Vogelnährgehölzen sowie entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze auf einer Breite von mindestens 3 m eine freiwachsende Hecke aus Vogelnährgehölzen entsprechend der Pflanzliste 1 zu pflanzen. Des Weiteren sind mindestens 5 Bäume, jeweils als Hochstamm 3-mal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 18 – 20 cm entsprechend der Pflanzliste 2 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

Um einen möglichst hohen Grünanteil zu erzielen, wird zudem festgesetzt, dass die Dachflächen von Gebäuden und Nebenanlagen mit Flachdach mit einer extensiven Dachbegrüpfung (Aufbauhöhe mind. 10 cm zzgl. Drainageschicht) zu versehen sind. Der Begrüpfungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate der Dachbegrüpfung sind gemäß der „FLL-Richtlinie für die Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrüpfungen“, (Ausgabe 2018 bzw. den entsprechenden Neu-auflagen) auszuführen (FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsaufbau e.V., Bonn). Die Begrüpfung ist zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten sowie bei Abgang zu ersetzen. Von der Begrüpfungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für erforderliche haustechnische Einrichtungen und Dachfenster. Solarmodule sind oberhalb der Dachbegrüpfung vorzusehen. Zudem sind die Gebäude an geeigneten Fassadenflächen mit bodengebundenen Kletter- und Rankpflanzen (s. Pflanzliste 7) an Rankhilfen zu begrüpfen.

Dach- und Fassadenbegrüpfungen haben einen nachweislich positiven Effekt auf das Klima, indem die Umgebungstemperatur reguliert und die Luftqualität verbessert werden kann. Hinsichtlich zunehmender Starkregenereignisse, kann Dachbegrüpfung der Rückhaltung und Retention von Niederschlagswasser dienen.

4.6 Fazit

Im Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt sich für den Planzustand ein ökologischer Gesamtwert von + 1.086 Punkten. Durch die geplanten und festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen werden die mit der vorgesehenen Bebauung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen. Es ergibt sich kein Kompensationsdefizit.

5. Literaturverzeichnis

BAUGB – BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 03. NOVEMBER 2017 (BGBl. I S. 3634), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 20. DEZEMBER 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

BAUNVO – VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE (BAUNUTZUNGSVERORDNUNG) IN DER FASSUNG VOM 21. NOVEMBER 2017 (BGBl. I S. 3786), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 03. JULI 2023 (BGBl. I Nr. 176).

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 5 DES GESETZES VOM 03. JULI 2024 (BGBl. 2024 I S. 225).

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT LEVERKUSEN

INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG ISR (2024) ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG (ASP STUFE I) BEBAUUNGSPLAN NR. 252/I „HITDORF-KINDERTAGESSTÄTTE WEINHÄUSERSTRASSE“ UND ZUR 28. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG „WEINHÄUSERSTRASSE“

LANDSCHAFTSPLAN STADT LEVERKUSEN

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW), NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG IN NRW, RECKLINGHAUSEN 2008.

LEVERKUSEN, WEINHÄUSERSTRASSE-ERRICHTUNG EINER KINDERTAGESSTÄTTE-BAUGRUNDGUTACHTEN, F.G.M. INGENIEURGESELLSCHAFT MÜLLER MBH, 06.01.2022

LNATSCHG – GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 15. NOVEMBER 2016 (GV. NRW. S. 934), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 05. MÄRZ 2024 (GV. NRW. S. 156)

REGIONALPLAN DER BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (GEP), BEREICH KÖLN, BEZIRKSREGIERUNG KÖLN

GEODATEN-ABFRAGE ÜBER

WWW.GEOPORTAL.NRW.DE

WWW.NATURSCHUTZ-FACHINFORMATIONSSYSTEME-NRW.DE

WWW.ELWASWEB.NRW.DE

Anhang

Anlage 1: Karte: - Bestand

Anlage 2: Karte: - Planung

Anlage 3: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Haan, August 2024

Bearbeitung:

M.Sc Katharina Ludwig

Geographie

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH



Legende

- 1.1 versiegelte Fläche (Weg)
 - 1.3 teilversiegelte Fläche (Weg)
 - 3.1 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
 - 3.4 Intensivwiese
 - 4.4 Zier- und Nutzgarten mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen (Dauerkleingärten)
 - 4.5 Intensivrasen (Spielplatz)
 - 7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$
 - 7.2 Gehölzstreifen/ freiwachsende Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ (Ausgleichsfläche)
-  Geltungsbereich Bebauungsplan

Maßstab: 1: 1000

Stadt Leverkusen

Bebauungsplan Nr. 252/I

„Hitdorf - Kindertagesstätte Weinhäuserstraße“

Realbestand

Karte 1

Haan, den 22.05.2024



Innovativ in Stadt + Raum

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1 42781 Haan / Rheinland
Tel: +49 2129 5662090 mail@isr-planung.de

Anlage 3: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Stadt Leverkusen

Bebauungsplan 252/I "Hitdorf-Kindertagesstätte Weinhäuserstraße"



27.05.2024

Ermittlung der ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen
Fläche des Geltungsbereiches: 11.443 m²
davon eingriffsrelevante Flächen: 11.443 m²

Biotopbewertung nach: "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW", 2008

A) Bestand				
Bewertung des Bestandes nach Bebauungsplan 109/I "Hitdorf Nord"				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
1.1	versiegelte Fläche (Weg)	189	0	0
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50% heimischen Gehölzen (Dauerkleingärten)	8.124	3	24.372
4.5	Intensivrasen (Spielplatz)	843	2	1.686
7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	1.086	5	5.430
7.2	Gehölzstreifen/freiwachsende Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50% (Ausgleichsfläche)	637	5	3.185
Bewertung nach kartiertem Realbestand				
1.3	teilversiegelte Fläche (Straße)	265	1	265
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	200	2	400
3.4	Intensivwiese, artenarm	99	3	297
		Fläche in m²	11.443	
Naturschutzrechtlicher Eingriff in ökologischen Wertpunkten				35.635

B) Planung				
Planung zum Bebauungsplan 252/I "Hitdorf-Kindertagesstätte Weinhäuserstraße"				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
Gemeinbedarfsfläche (GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung 0,8)		4.540		
1.1	versiegelte Flächen	2.632	0	0
4.1	extensive Dachbegrünung	1.000	0,5	500
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50% heimischen Gehölzen	743	3	2.229
7.2	Schmitthecke mit lebensraumraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%*	165	4	660
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		564		
1.1	versiegelte Fläche (Straße)	564	0	0
öffentliche Grünfläche		6.339		
4.5	Intensivrasen (Spielplatz)	857	2	1.714
4.7	Grünanlage, strukturreich mit Baumbestand (Naturerfahrungsraum)**	5.343	6	32.058
7.2	freiwachsende Hecke mit lebensraumraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%***	139	6	834
		Fläche in m²	11.443	
Naturschutzrechtlicher interner Ausgleich in ökologischen Wertpunkten				37.995

* Abwertung um 1 Punkt aufgrund regelemäßigem Formschnitt

** Aufwertung um 2 Punkte aufgrund extensiver Nutzung, Obstbaumpflanzungen und Pflanzungen von Vogelnährgehölzen

*** Aufwertung um 1 Punkt aufgrund zweireihiger Hecke

C) Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanz		
Gegenüberstellung von Realbestand und Planung zum Bebauungsplan 252/I		
	Ökologischer Wert - Realbestand	35.635
	Ökologischer Wert - Planung	37.995
	Interner Ausgleichsfaktor	106,6%
Eingriffs-Ausgleichsbilanz in ökologischen Wertpunkten		2.360

D) Gesamte Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanz		
Gegenüberstellung von Realbestand und Planung zum Bebauungsplan 252/I		
	Eingriff-Ausgleichsbilanz Bebauungsplan Nr. 252/I	2.360
	erneut auszugleichende Wertpunkte Bebauungsplan Nr. 109/I (Ausgleichsfläche)	1.274
Gesamte Eingriffs-Ausgleichsbilanz in ökologischen Wertpunkten		1.086