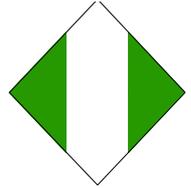


Anlage 8

zur Vorlage
Nr. 2019/3148



Stadt Leverkusen

**Bebauungsplan Nr. 203/III
„Steinbüchel – Fester Weg“**

Landschaftspflegerischer Begleitplan

September 2019

Planverfasser:



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1. Einführung | 3 |
| 1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte | 3 |
| 1.2 Rechtliche Grundlagen | 3 |
| 2. Planungsgrundlagen..... | 5 |
| 2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes | 5 |
| 2.2 Planerische Vorgaben..... | 6 |
| 2.2.1 Regionalplan..... | 6 |
| 2.2.2 Flächennutzungsplan | 6 |
| 2.2.3 Bebauungspläne | 7 |
| 2.2.4 Landschaftsplan..... | 7 |
| 2.2.5 Schutzgebiete | 8 |
| 2.2.6 Biotop-Verbundflächen..... | 8 |
| 2.2.7 Hochwasserschutz und Wasserschutzgebiete | 8 |
| 2.2.8 Baumschutzsatzung..... | 9 |
| 2.3 Belange von Natur und Landschaft..... | 9 |
| 2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild | 10 |
| 2.5 Naturräumliche Gliederung | 10 |
| 2.6 Abiotische Faktoren | 10 |
| 2.6.1 Boden | 10 |
| 2.6.2 Grundwasser / Oberflächenwasser | 12 |
| 2.7 Biotische Faktoren | 13 |
| 2.7.1 Potenzielle natürliche Vegetation und Vegetation im Realbestand..... | 13 |
| 2.7.2 Fauna / Artenschutz | 14 |
| 3. Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft | 14 |
| 4. Methodik der Bewertung und Kompensationsberechnung..... | 15 |
| 4.1 Beschreibung der angewendeten Bewertungsmethode und Abgrenzung des eingriffsrelevanten Bereiches | 15 |
| 4.2 Ökologischer Wert Bestand | 15 |
| 4.3 Ökologischer Wert Planung | 16 |
| 4.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich..... | 17 |
| 4.5 Maßnahmenplanung..... | 17 |
| 4.5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen..... | 17 |
| 4.5.2 Beschreibung grünordnerische Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen..... | 18 |
| 4.6 Externe Ausgleichsmaßnahmen | 23 |
| 5. Literaturverzeichnis | 24 |

1. Einführung

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 203/III „Steinbüchel - Fester Weg“ soll ein neues Wohnquartier entwickelt und hierfür verbindliches Planungsrecht gemäß § 1 Abs. 3 BauGB geschaffen werden.

Mit dem Bebauungsplan 203/III „Steinbüchel – Fester Weg“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die mittelfristige Realisierung von Wohnraum und einer achtgruppigen KITA geschaffen. Anstelle der heute landwirtschaftlich genutzten Flächen soll an der Nahtstelle zwischen dem Areal der „Derr-Siedlung“ im Osten zu den Wohnsiedlungsbereichen der Ortsteile Steinbüchel und Lützenkirchen im Süden und Westen der Stadtteil arrondiert werden.

Es soll attraktiver Wohnraum in Form von Einfamilien- und Mehrfamilienwohnhäusern entstehen. Neben familiengerechten Wohnformen ermöglicht der Geschosswohnungsbau auch Wohnraum für Ein- und Zweipersonenhaushalte. Hierbei ist geplant, Wohnraum für den geförderten bzw. preiswerten Wohnungsbau zu berücksichtigen. Ein alten- bzw. seniorengerechter Ausbau dieser Wohnungen ist ebenfalls vorgesehen, sodass nach Realisierung der Wohnbaumaßnahme insgesamt ein breites Spektrum an Wohnformen zur Verfügung stehen soll.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll für die auf Ebene des Flächennutzungsplanes dargestellte Wohnbaufläche verbindliches Planungsrecht geschaffen werden. Ziel ist insbesondere, diese derzeit im planungsrechtlichen Außenbereich gelegene Fläche für eine wohnbauliche Entwicklung planungsrechtlich vorzubereiten und damit dem Ziel der Wohnraumentwicklung Rechnung zu tragen

Die Erschließung des geplanten westlichen Siedlungskörpers erfolgt für den motorisierten Individualverkehr über zwei von der Bruchhauser Straße abgehende Erschließungsstraßen (Fester Weg und eine zweite im südlichen Bereich des Plangebietes). Die Erschließung des geplanten östlichen Siedlungskörpers ist über die Verlängerung der Feuerbachstraße sowie die Albert-Schweitzer-Straße vorgesehen.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan soll als Fachbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 203/III dienen.

1.2 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 anzu-

wenden. 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 erläutern.

2. Planungsgrundlagen

2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

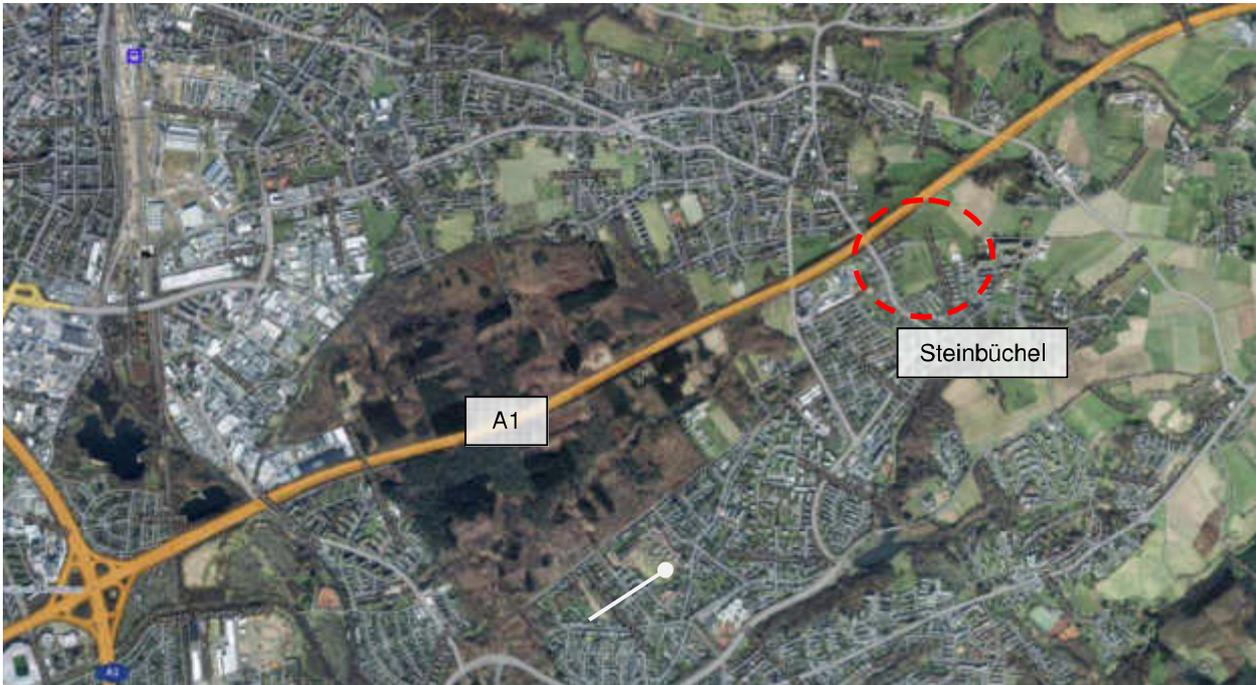


Abb. 1: Lage des Plangebiets (verändert nach ©GeoBasis NRW, Zugriff am 29.05.2019)



Abb. 2: Detailansicht des Geltungsbereichs BP Nr. 203/III (verändert nach ©GeoBasis NRW, Zugriff am 29.05.2019)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 203/III „Steinbüchel - Fester Weg“ befindet sich im Stadtteil Steinbüchel.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Grundstücke am Fester Weg sowie die Bundesautobahn A1,
- im Osten durch einen Feldweg der im Übergang der Straßen Fester Weg und Albert-Schweitzer-Straße in nördliche Richtung verläuft sowie durch die Wohnbebauung Steinbüchel,
- im Süden durch die Grundstücke der Wohnbebauung Steinbüchel und
- im Westen durch die Bruchhauser Straße.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Lützenkirchen, in der Flur 37, die Flurstücke 10 - 12, 14, 15, 17, 18, 22, 25, 29, 32, 33, 35, 41, 43 - 45, 50 - 52, 57 (teilweise), 61 - 70, 75 - 77, 79, 81, 85, 87 - 91, 93 - 97, 122 - 124, 126-131, 139, 140, 149 und in der Flur 41 die Flurstücke 65 (teilweise) und 66.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 15,6 ha.

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Regionalplan

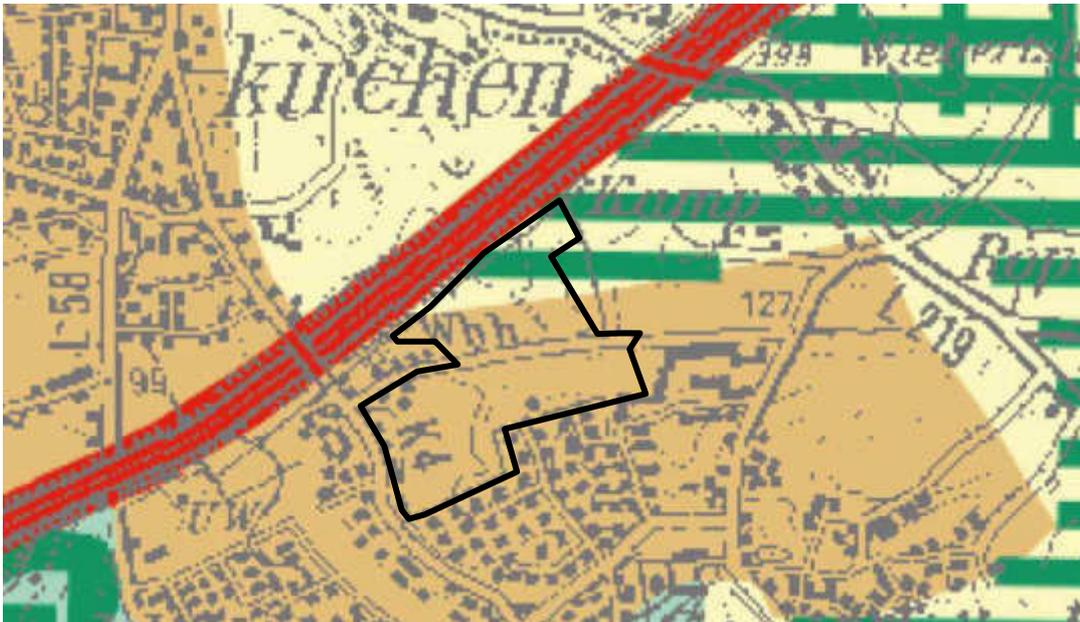


Abb. 3: Darstellung des Regionalplans der Bezirksregierung Köln, Plangebiet schwarz eingerahmt

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.

Für eine untergeordnete Fläche im Nordosten des Geltungsbereiches stellt der Regionalplan Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich überlagert mit der Darstellung Regionaler Grünzug dar.

2.2.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Leverkusen ist der südliche Teil und ein Teil nördlich des Fester Weges im Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Die Darstellung

wird überlagert mit den Zweckbestimmungen Regenbecken und Spielplatz. Die nördlichen Flächen des Plangebietes sind im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt. Im Norden des Plangebietes wird entlang der Bundesautobahn ein schmaler Streifen als Wald dargestellt.



Abb. 4: Ausschnitt des Flächennutzungsplans (Geoportal der Stadt Leverkusen)

2.2.3 Bebauungspläne

Für den Bereich des Plangebietes existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt daher überwiegend im Sinne des § 35 BauGB (Außenbereich), entlang der Bruchhauser Straße nach § 34.

2.2.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nahezu vollständig im Landschaftsplan der Stadt Leverkusen (Stand: 10.07.1987). Es ist überwiegend mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ ausgewiesen.

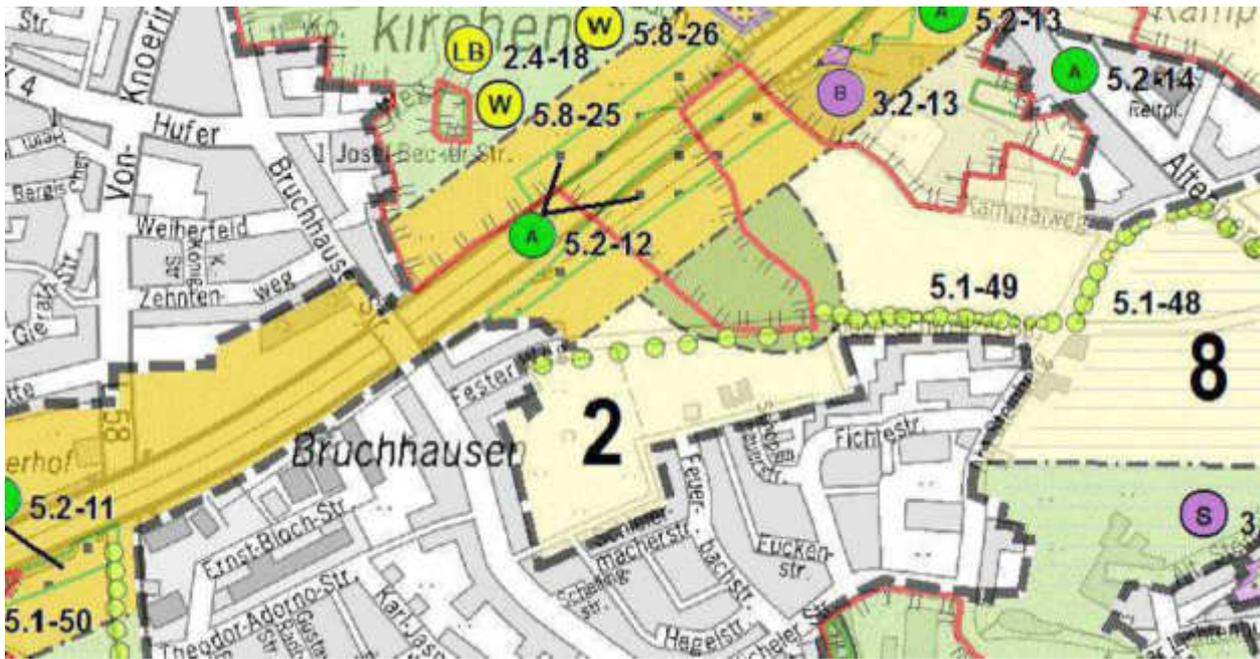


Abb. 5: Ausschnitt des Landschaftsplans der Stadt Leverkusen

Die Flächen entlang der Bundesautobahn BAB1 sind mit dem Entwicklungsziel „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ ausgewiesen. Hier sind als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen Aufforstungen vorgesehen.

Ein Teil der Flächen nördlich des Fester Weges dienen der „Erhaltung von geomorphologisch geprägten Landschaftsteilen und (ihre) Hervorhebung sowie ökologische Aufhebung durch Anreicherung mit gliedernden und belebenden Elementen“. Diese Flächen sind überwiegend Teil eines Landschaftsschutzgebietes.

Entlang des Fester Weges zeigt der Landschaftsplan als Entwicklungs-, Pflege und Erschließungsmaßnahme eine Baumreihe/Baumallee als landschaftsgliederndes Element auf.

Bei Umsetzung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes in die verbindliche Bauleitplanung treten die Festsetzungen des Landschaftsplanes im Bereich der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche zurück.

2.2.5 Schutzgebiete

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines gemeldeten FFH- oder Vogelschutzgebietes und befindet sich außerhalb einer 300 m Wirkzone.

Im Norden des Plangebietes ragt das Landschaftsschutzgebiet „Ölbachtal und Wiehbachtal“ (LSG-4908-0023) in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinein.

2.2.6 Biotop-Verbundflächen

Das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind nicht Bestandteil einer Biotop-Verbundfläche.

2.2.7 Hochwasserschutz und Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine temporären oder dauerhaften Oberflächengewässer. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem hochwassergefährdeten Bereich.

2.2.8 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).

ERSATZMABNAHMEN 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 im unbebauten Bereich des Stadtteils Steinbüchel. Das Plangebiet, sowie das östliche Umfeld sind größtenteils durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es schließt in Richtung Westen, Süden und Osten direkt an bestehende Wohngebiete an.

Das Plangebiet wird durch einen westlichen und einen östlichen Abschnitt gebildet. Der westliche Bereich wird von einer Hochfläche definiert, während der östliche Abschnitt sich in seinem weiteren Höhenverlauf nach unten in Richtung der Bruchhauser Straße entwickelt.

In Richtung Norden bietet das Plangebiet, aufgrund der weiträumigen landwirtschaftlichen Flächen und der gegebenen Topografie ein offenes Landschaftsbild, welches jedoch durch die BAB 1 stark gestört ist. In Richtung Osten, Süden und Westen ist das Gebiet durch die umliegende Siedlungsstruktur eingefasst. Aus dem zentralen Plangebiet besteht ein Fernblick auf die Städte Leverkusen und Köln, über die westlich angrenzenden Wohngebäude hinweg, so dass dem Landschaftsbild eine gewisse Wertigkeit und ein Wiedererkennungswert zugeordnet werden kann.

2.5 Naturräumliche Gliederung

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

Die Bergischen Hochflächen sind im Bereich der Hochflächen bis auf kleinere Restbestände weitgehend entwaldet (Ausnahme Wipperquellgebiet). Hingegen tragen die steilen Talhänge vielfach noch geschlossene Wälder. Die Hochflächen und Terrassenflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt (im Westen mehr Ackerbau, nach Osten zunehmend Grünland). Die natürliche potentielle Vegetation ist der Artenarme und Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald auf gering bis mittel basenhaltigen Braunerden. Kleinflächiger (über z.T. pseudovergleyten Böden) kommt in höheren Lagen der Rasenschmielen-Hainsimsen-Buchenwald (stellenweise Feuchter Eichen-Buchenwald) vor. Für die niedriger gelegenen Lössböden sind der Perlgras-Buchenwald und der Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald typisch. Die Berglandtäler werden vom Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald (einschließlich bach- und flussbegleitender Erlenwälder) eingenommen. Die ursprünglichen Laubwälder sind z.T. durch Nadelforsten ersetzt (Forstwirtschaft).

Der Landschaftsraum empfängt zwischen 1000 und 1100 mm Niederschlag im Jahresmittel, das mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur schwankt zwischen 8 und 8,5 °C

2.6 Abiotische Faktoren

2.6.1 Boden

Gemäß der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 des Geologischen Dienst NRW finden sich im Plangebiet drei Bodentypen (vgl. Abb. 7):

Auf einem Großteil des Plangebietes handelt es sich hierbei um eine Braunerde (L4908_B722). Der obere Horizont dieser Erde besteht aus schluffigem, lehmigem und kiesigem Sand über Kies- und Sandablagerungen. Unter diesen beiden Horizonten liegt Feinsand aus präquartärem Lockergestein. Dieser Bodentyp ist aufgrund seiner Regelungs- und tiefgründigen Sand- oder Schuttböden als schutzwürdiger Boden deklariert. Die Wertzahlen gemäß Bodenschätzung sind mit 35 bis 50 als mittel einzustufen.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes liegen typische Parabraunerden (vereinzelt pseudovergleyt, L4908_L351) an. Diese setzen sich in den Horizonten aus stark tonigem Schluff und schluffigem Lehm über mittel tonigem, vereinzelt karbonathaltigem Schluff zusammen. Die Braunerde verfügt in Bezug auf die Bodenteilfunktionen, aufgrund ihrer Regelungs- und Pufferfunktion über sehr hohe Funktionseigenschaften. Die Wertzahl gemäß Bodenschätzung beträgt 65 bis 85 und ist als hoch eingestuft.

Auf einem kleinen Bereich im nordöstlichen Plangebiet befindet sich laut BK50 die Typische Gley (zum Teil Nassgley, L4908_G321GW3). Sie besteht im oberen Horizont aus schluffigem, zum Teil tonigem, vereinzelt kiesigem Lehm über Geröll und Schotter bzw. zum Teil Festgestein. Die Schutzwürdigkeit dieses Typs wurde nicht bewertet. Die Wertzahl der Bodenschätzung ist mit 15 bis 13 als gering einzustufen.

Durch die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung ist davon auszugehen, dass die hier beschriebenen Bodentypen bereits im Bestand stark durchmischt sind und keinen natürlichen Aufbau mehr aufweisen. Einher gehen mit einer landwirtschaftlichen Nutzung, wie sie überwiegend für das Plangebiet zu beschreiben ist, zudem Bodenverdichtungen durch Maschineneinsatz sowie Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge.

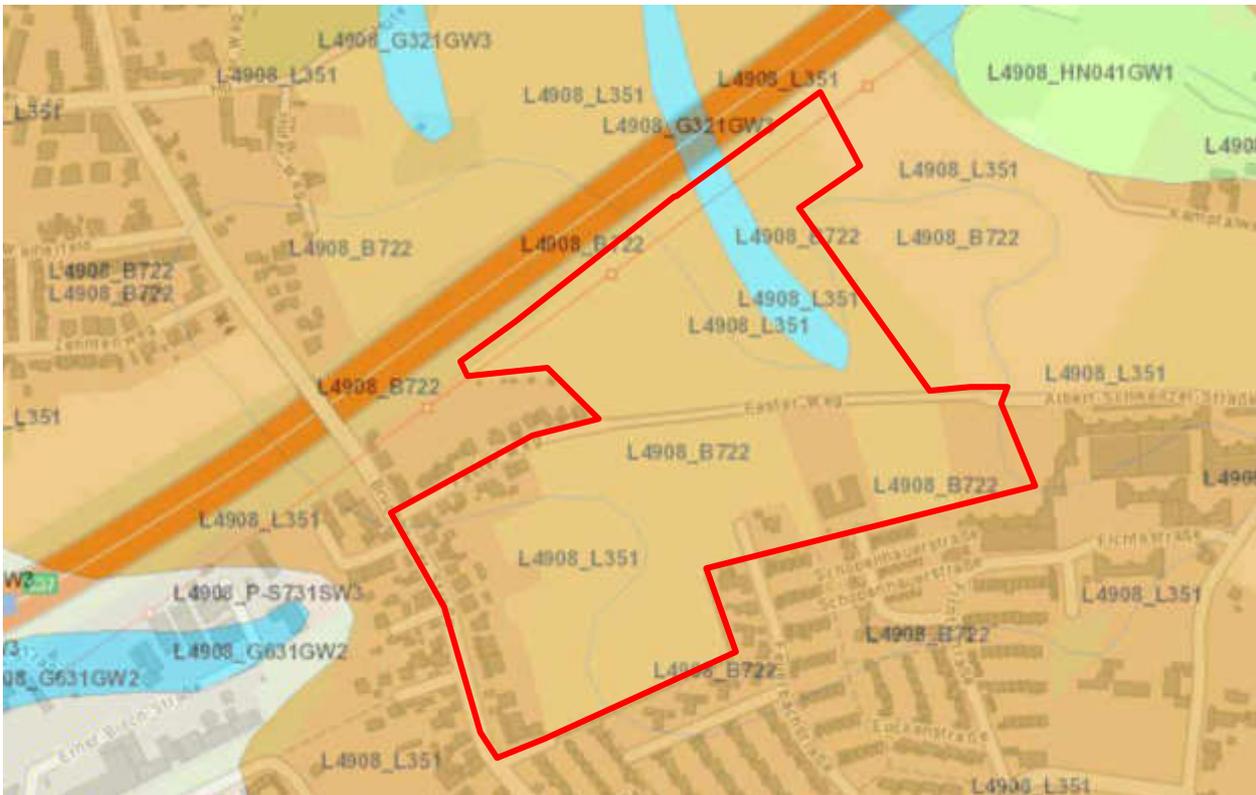


Abb. 6: Auszug aus der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 im Bereich des Plangebietes (verändert nach ©GeoBasis NRW, Zugriff am 29.05.2019)

Altlasten / Altstandorte

Es liegen zum derzeitigen Verfahrensstand keine Hinweise zu Altlasten vor.

Planung

Durch die Planung kommt es zu einer Neuversiegelung auf überwiegend landwirtschaftlich genutzten Böden. Hiermit geht ein entsprechender Verlust der Boden(teil)funktionen einher.

Durch die Ausweisung von großzügigen Grünfläche innerhalb des Plangebietes sowie der Anlage von Gärten in den allgemeinen Wohngebieten wird der Eingriff in das Schutzgut Boden minimiert.

Dies beinhaltet auch einen Vorsorgeschutz für angrenzende Flächen.

Bodendenkmäler, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter im Untersuchungsraum bekannt, welche von dem Planungsvorhaben tangiert werden. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Bodenfunde und Befunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus urgeschichtlicher Zeit sind gemäß des Gesetzes 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 §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW.

Kampfmittel

Es existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Geschützstellung, Laufgraben und Schützenloch). Eine Überprüfung betreffender zu überbauender Fläche sowie konkreter Verdachte ist vorzunehmen.

Es wird 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 Falle ist umgehend der Fachbereich Recht und Ordnung der Stadt Leverkusen bzw. außerhalb der Bürozeiten die Feuerwehr zu benachrichtigen.

2.6.2 Grundwasser / Oberflächenwasser

Grundwasser

Aufgrund der vorhandenen unversiegelten Freiflächen im Plangebiet kann ein Großteil des anfallenden Niederschlagswassers auf den Flächen versickern und somit zur Grundwasserneubildung im Plangebiet beitragen. Im Zuge einer hydrologischen Untersuchung¹ wurde in keiner der Bohrungen bis 5,1 m unter Gelände Grundwasser festgestellt. Durch die topografische Lage des Plangebiets wird ein Grundwasserstand erst deutlich unterhalb der für die hier geplanten Versickerungsanlagen relevanten tiefen anstehen. Somit wird der geforderte Sicherheitsabstand einer Sickeranlage zum Grundwasserstand von mindestens 1,0 m deutlich eingehalten.

Wasserdurchlässigkeit (k_f-Wert)

Gem. § 55 WHG besteht für Grundstücke grundsätzlich die Verpflichtung, unbelastetes Niederschlagswasser ortsnah zu versickern oder in ein Gewässer einzuleiten. Demnach ist das anfallende Niederschlagswasser ohne Vermischung mit Schmutzwasser zu beseitigen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit möglich ist. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein hydrologisches Gutachten hinsichtlich der Sickerfähigkeit der Böden erarbeitet. Es ist im Ergebnis festzuhalten, dass eine Versickerung von Oberflächenwasser in den tieferen Untergrund, d.h. in den unterlagernden Böden ab i.M. 2,8 m unter GOK im Sinne

¹ Hydrologisches Gutachten Leverkusen – Steinbüchel – Fester Weg Bebauungsplan Nr. 302/III – F.G.M Ingenieurgesellschaft Müller GbR – 28.04.2019

der DWA-A 138 prinzipiell möglich ist, sich der berechnete kf-Wert jedoch am unteren Ende des Grenzwertbereichs (Hier $k_f = 1,0 \times 10^{-6}$ [m/sec.]) der DWA-A 138 bewegt.

Oberflächengewässer:

Im Plangebiet oder dessen näherem Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

2.6.2.1 Klima und Luft

Klimatisch gesehen gehört das Plangebiet zum kontinental geprägten Klima. Die Bergischen Hochflächen gehören als westlicher, dem Rhein zugewandter Teil des Süderberglands zur submontanen Stufe des palaeozoischen Berglandes.

Der Landschaftsraum empfängt zwischen 1000 und 1100 mm Niederschlag im Jahresmittel, das mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur schwankt zwischen 8 und 8,5 °C. Die rheinnahe, tief gelegene Randzone des Bergischen Landes ist somit deutlich wärmer und trockener als das östlich anschließende Höhenland der Bergischen Hochflächen. Die zonale potenzielle natürliche Vegetation des Naturraumes ist der Hainsimsen-Buchenwaldin seiner artenreichen Ausbildung.

Die kleinklimatischen Eigenschaften des Plangebiets entsprechen aufgrund der weitläufigen Ackerflächen dem eines Freiland-Klimatops, im Übergangsbereich zu Vorstadt- und Stadtrandklima. Das Freilandklima entwickelt sich über den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese Flächen stellen Ausgleichsräume dar, die im Kontrast stehen zu den Stadtklimaten und die bei entsprechenden Wetterlagen entlastend wirken.

Das Freiland-Klimatop ist ein landwirtschaftlich geprägtes Klimatop mit überwiegend unversiegelten Oberflächen.

Es herrschen gute Austauschverhältnisse aufgrund einer geringen Rauigkeit. Des Weiteren liegt ein niedriges Temperaturniveau vor und es kann zu einer Produktion von Kaltluft kommen.

Im Großteil des Plangebiets liegen geringe Kaltluftvolumenströme vor. In den nordöstlich des Plangebiets verlaufenden Randbereichen werden diese mit „mittel“ bewertet. Von höherer Bedeutung sind laut FIS die nördlich verlaufenden Kaltluftströmungen, die durch die Planung nicht beeinträchtigt werden.

Hinsichtlich der Lufthygiene wirken in Abhängigkeit der meteorologischen Gegebenheiten in geringem Maße Emissionen in Form von Luftschadstoffen sowie Stäuben durch Verkehre, Gewerbebetriebe und Hausbrand auf das Plangebiet ein. Verkehrsbedingte Emittenten sind hier vorrangig die stärker frequentierte A1.

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 Potenzielle natürliche Vegetation und Vegetation im Realbestand

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

Die natürliche potenzielle Vegetation ist der Artenarme und Artenreiche Hainsimsen Buchenwald auf gering bis mittel basenhaltigen Braunerden. Kleinflächiger (über z.T. pseudovergleyten Böden) kommt in höheren Lagen der Rasenschmielen-Hainsimsen-Buchenwald (stellenweise Feuchter Eichen-Buchenwald) vor. Die Berglandtäler werden vom Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald (einschließlich bach- und flussbegleitender Erlenwälder) eingenommen. Die ursprünglichen Laubwälder sind z.T. durch Nadelforsten ersetzt (Forstwirtschaft).

Die Vegetation des Plangebietes ist im Realbestand überwiegend geprägt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

2.7.2 Fauna / Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 203/III wurde eine Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag² erstellt. Insgesamt wurden im Plangebiet sechs Kartierungsgänge mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Zielsetzungen nach gängigen Fachmethoden durchgeführt.

Anhand der Liste der planungsrelevanten Arten im Messtischblatt 4908 (1 Quadrant) wurde im Vorfeld der Kartierungen eine Vorauswahl an Arten getroffen, die im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung zu behandeln ist.

Für die vorkommenden planungsrelevanten Arten wurde geprüft, ob durch das geplante Vorhaben artenschutzrechtliche Zugriffsverbote im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Die vertiefende Art-zu-Art Prüfung für die untersuchten planungsrelevanten Arten hat ergeben, dass die Zugriffsverbote (Verbotstatbestände) des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter vollständiger Beachtung allgemein dienender Vermeidungsmaßnahmen abgewendet werden:

- Beschränkung der Rodungsarbeiten aller Bäume und Gehölze auf einen Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres.

Weitergehende Empfehlungen:

- Schaffung von Freianlagen mit einem großen Angebot an Blühpflanzen, um im Rahmen der Neubebauung zur Steigerung des Nahrungsangebotes für Insekten und somit für Vögel und Fledermäuse zu sorgen; bspw. mit Einsaaten von artenreichen Wiesensaatgutmischungen oder Blumenwiesen.
- Nach Möglichkeit Erhalt von Gehölzstrukturen und Einzelbäumen.
- Beleuchtung von Wegen und Verkehrsflächen mit LED-Leuchtmitteln. LED-Leuchtmittel weisen eine nur sehr geringe Anziehungskraft auf Insekten und somit auf Fledermäuse aus, so können Kollisionsopfer vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen können Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für das geplante Vorhaben mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Einer Umsetzung der Planung kann aus artenschutzrechtlichen Belangen zugestimmt werden.

3. Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Durch den Bebauungsplan Nr. 203/III wird die Grundlage zur Entwicklung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet für ein familienfreundliches Wohnumfeld in Stadtnähe geschaffen werden.

² Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe I+II) zum Bebauungsplan Nr. 203/III „Fester Weg“ – ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH - 2019

Im Rahmen der Planung werden überwiegend Flächen für die Landwirtschaft überplant. Durch den Bebauungsplan werden Wohneinheiten in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern vorbereitet. Durch den Bebauungsplan werden Bodenversiegelungen vorbereitet. Für die allgemeinen Wohngebiete wird die Neuversiegelung über die Grundflächenzahl geregelt. Diese wird mit 0,4 (entspricht 40% versiegelte Gesamtfläche) festgesetzt. Diese darf jedoch durch Terrassen und Nebenanlagen um bis zu 50% überschritten werden, sodass im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz eine Versiegelungsrate von 60% für diese Flächen anzunehmen ist.

Die Erschließung des Plangebietes soll über die Albert-Schweizer-Straße aus Richtung Osten, den Fester Weg und eine Stichstraße der Bruchhauser Str. aus Richtung Westen sowie über die Feuerbach- und Schopenhauerstr. aus Richtung Süden erfolgen.

Die im Norden an die geplanten Bauflächen angrenzende Fläche sollen als Wallhecke bzw. als Maßnahmenfläche dienen. Östlich an diese Maßnahmenfläche befindet sich eine landwirtschaftliche genutzte Fläche, welche weiterhin als Fläche für die Landwirtschaft erhalten bleiben soll. Die Grünzüge im Bereich der Wohnbebauung soll durch die Anlage von Spielgeräten und Wegeverbindungen für die Bewohner des Plangebietes und den angrenzenden bestehenden Nachbarschaften erlebbar werden.

4. Methodik der Bewertung und Kompensationsberechnung

4.1 Beschreibung der angewendeten Bewertungsmethode und Abgrenzung des eingriffsrelevanten Bereiches

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.

In einem ersten Schritt wurden hierzu der Realbestand der Biotope im Plangebiet erfasst und gemäß dem benannten Verfahrens bewertet, um den derzeitigen ökologischen Wert des Plangebietes als Berechnungsgrundlage zu bestimmen. Wie bereits beschrieben, setzt sich das Plangebiet im Bestand überwiegend aus Biotopen mit landwirtschaftlichem Nutzungscharakter zusammen.

Im zweiten Schritt wird der ökologische Wert berechnet, der im Mindestfall durch die Umsetzung des Bebauungsplans zu erwarten ist.

Hierbei erfolgt die Berechnung des Biotopwertes der allgemeinen Wohngebietes über die Grundflächenzahl (GRZ 0,4 zuzüglich 50% Überschreitung). Diese Bereiche fließen, wie auch die Verkehrsflächen, als versiegelte Flächen in die Bilanz ein. Die Flächendifferenz wird in der Bilanzierung als Gartenflächen berücksichtigt. Entsprechend von Erfahrungswerten und der Unvorhersehbarkeit der späteren Nutzung fließen diese als strukturarme Gärten ohne nennenswerte Gehölz- oder anderen Lebensraumstrukturen in die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 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. Unter Berücksichtigung dieser Berechnungsmethode ergibt sich der nachfolgend dargestellte ökologische Wert im Bestand.

| A) Naturschutzrechtlicher Eingriff | | | | | |
|---|---|----------------|-----------|--------|----------------|
| Bewertung gem. Realbestand | | | | | |
| Geltungsbereich | | 145.034 | | | |
| Code | Biotoptyp | Fläche in m² | Grundwert | Faktor | Gesamtwert |
| Straßenverkehrsflächen | | 4.401 | | | |
| 1.1 | Versiegelte Flächen | 4.401 | 0 | 1,0 | 0 |
| Bestehende Bebauung | | 21.370 | | | |
| 1.1 | versiegelte Flächen | 12.822 | 0 | 1,0 | 0 |
| 4.3 | Grünfläche mit < 50% heimischen Gehölzen | 8.548 | 2 | 1,0 | 17.096 |
| Landwirtschaftliche Flächen | | 110.510 | | | |
| 3.4 | Intensivwiese, artenarm | 110.215 | 3 | 1,0 | 330.645 |
| 7.4 | Bestandsbäume | 295 | 5 | 1,0 | 1.475 |
| Grünflächen | | 5.805 | | | |
| 4.3 | Zier- und Nutzgärten | 1.265 | 2 | 1,0 | 2.530 |
| 4.7 | Grünanlage, parkartig, struktureich mit Baumbestand | 4.540 | 5 | 1,0 | 22.700 |
| Brachen | | 2.948 | | | |
| 5.1 | Brache | 2.948 | 4 | 1,0 | 11.792 |
| Gesamtfläche | | 145.034 | | | |
| ökologischer Gesamtflächenwert A | | | | | 386.238 |

Für die Bestandsbebauung entlang der Bruchhauser Straße und Fester Weg wurde ein Verhältnis von 60/40 gewählt (versiegelt/Grünfläche). Für die beiden Bestandsbäume auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird eine Kronenfläche von 295 m² angenommen.

Der ökologische Gesamtwert (Bestand) beträgt demnach 386.238 Punkte.

4.3 Ökologischer Wert Planung

Der ökologische Wert im Bestand ergibt sich aus der Überplanung des eingriffsrelevanten Bereiches innerhalb des Bebauungsplans, der Überplanung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der zusätzlichen im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen.

Die Vorgehensweise entspricht den Grundsätzen nach § 1 a Abs. 3 BauGB. Auf der nachfolgenden Seite ist der ökologische Wert der Planung tabellarisch dargestellt.

| B) Naturschutzrechtlicher Ausgleich | | | | | |
|--|--|----------------|-----------|--------|----------------|
| Bewertung gem. Bebauungsplan Nr. 203/III | | | | | |
| Geltungsbereich | | 145.034 | | | |
| Code | Biotoptyp | Fläche in m² | Grundwert | Faktor | Gesamtwert |
| allgemeine Wohnbaugebiete, WA 1-7 (GRZ 0,6 nach §19 Abs. 4 BauNVO) | | 63.779 | | | |
| 1.1 | versiegelte Flächen | 38.267 | 0 | 1,0 | 0 |
| 4.3 | Grünfläche mit < 50% heimischen Gehölzen | 25.512 | 2 | 1,0 | 51.023 |
| Kindertagesstätte (GRZ 0,6 nach §19 Abs. 4 BauNVO) | | 3.534 | | | |
| 1.1 | versiegelte Flächen | 2.120 | 0 | 1,0 | 0 |
| 4.3 | Grünfläche mit < 50% heimischen Gehölzen | 1.414 | 2 | 1,0 | 2.827 |
| Teilversiegelt | | 4.289 | | | |
| X | Quartiersplätze und Wegeverbindungen* | 4.289 | 1,5 | 1,0 | 6.434 |
| Straßenverkehrsflächen | | 12.305 | | | |
| 1.1 | versiegelt | 9.611 | 0 | 1,0 | 0 |
| 7.4 | 70 Einzelbäume (KR=3,5m) | 2.694 | 3 | 1,0 | 8.082 |
| Landwirtschaftliche Flächen, Halbnatürliche Kulturbiotope | | 30.873 | | | |
| 3.5 | Maßnahmenfläche, Zielbiotop > artenreiches Extensivgrünland | 29.968 | 5 | 1,0 | 149.841 |
| 7.4 | 8 Einzelbäume - großkronig, standortgerecht (KR=6) | 905 | 5 | 1,0 | 4.524 |
| Grünflächen und Gehölzstrukturen | | 30.254 | | | |
| 4.3 | Zier- und Nutzgärten | 1.265 | 2 | 1,0 | 2.530 |
| 4.7 | Grünanlage, parkartiger Garten, Spielpfade, struktureich mit Baumbestand | 14.747 | 5 | 1,0 | 73.735 |
| 6.3 | Feldgehölz mit lebensraumtyp. Baumarten-Anteil 50 < 70% | 11.112 | 6 | 1,0 | 66.672 |
| 6.4 | Feldgehölz mit lebensraumtyp. Baumarten-Anteil 90 < 100 | 2.460 | 7 | 1,0 | 17.220 |
| 7.2 | Strauchpflanzungen als Waldmantel | 670 | 5 | 1,0 | 3.350 |
| Gesamtfläche | | 145.034 | | | |
| ökologischer Gesamtflächenwert B | | | | | 386.238 |

Für die 70 Straßenbäume wird ein Radius von 3,5 m berechnet. Für die geplanten 8 Baumpflanzungen auf der Maßnahmenfläche wird ein Radius von 6 m angenommen.

Der ökologische Gesamtwert gem. Bebauungsplan Nr. 203/III beträgt 386.238 Punkte.

4.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Der Bestand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kann aufgrund der aktuellen Nutzung insgesamt mit 386.238 Punkten bewertet werden. Demgegenüber steht bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen ein ökologischer Gesamtlächenwert von 386.238 Punkten:

| Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung | |
|--|------------------------------|
| Gegenüberstellung von Bestand und Planung zum Bebauungsplan Nr. 70 | |
| | Gesamtlächenwert B 386.238 |
| | - Gesamtlächenwert A 386.238 |
| | Bilanz in Punkten 0 |
| | Kompensationsfaktor 100% |

Durch die geplanten Maßnahmen (s. Kapitel 4.5) werden die Eingriffe in Natur und Landschaft zu 100% ausgeglichen. Es ergibt sich kein Kompensationsdefizit.

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 Lebensräume 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:

- *Konzentration der Baumaßnahmen auf einen möglichst kurzen Zeitraum (möglichst außerhalb der Vegetationsperiode und außerhalb der Reproduktionszeit der Tiere).*
- *Rodungsarbeiten und sonstige Rückschnitte an Gehölzen sind aus Gründen des Vogelschutzes gem. § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen.*
- *Die Baufeldräumung erfolgt zur Sicherheit aus Vogelschutzgründen außerhalb des Hauptbrutzeitraumes ab 01.07. eines Jahres bis 28./29.02 des Folgejahres.*

- Bäume und sonstige Gehölze sind, sofern sie nicht gerodet werden, vor negativen Beeinträchtigungen zu schützen. Hierfür sind beispielsweise Maßnahmen zum Stammschutz vorzusehen und das Überfahren bzw. die Lagerung von Baumaschinen, Betriebsstoffen und Materialien im Wurzelbereich (entspricht Kronentraufbereich) zu vermeiden (entsprechend der DIN 18920 *Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen*).

Schutzgut Boden / Wasser:

- Vorsorgendes Schutzkonzept zum Bodenmanagement im nachgelagerten Verfahren.
- *Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.*
- *Sofern möglich: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z.B. Zwischenlagerung in Erdmiete bzw. Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens auf angrenzenden Ackerschlägen*
- *Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z.B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.*
- *Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial.*
- *Keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.*
- *Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.*
- *Betankung und Wartung von Baumaschinen nur auf versiegelten Flächen.*
- *Bodenkundliche Bauüberwachung.*

Schutzgut Klima und Luft:

Durch die geplante Anlage von Grünflächen sowie durch die Gärten und anzupflanzenden Straßenbäume gehen positive Effekte auf das Lokalklima aus.

Schutzgut Landschaftsbild:

Durch die Anlage von Grün-/Ausgleichspflanzungen und durch die Pflanzungen von Straßen- und Quartiersbäumen sollen die Eingriffe in das Landschaftsbild ausgeglichen werden.

4.5.2 Beschreibung grünordnerische Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen

Im Bebauungsplan werden in diesem Zusammenhang im Norden des Plangebietes Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Ziel ist die Entwicklung einer Extensivwiese (Maßnahmenfläche M1) mit Gehölzstreifen (teilweise waldartig) in den Randbereichen (Maßnahmenfläche M2) sowie im Übergang zur geplanten Bebauung am Fester Weg die Entwicklung einer Ortsrandeingrünung (Maßnahmenfläche M3). Im Bebauungsplan werden die Maßnahmenflächen entsprechend festgesetzt:

Öffentliche Grünfläche

Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage und/ oder Spielplatz sind als extensive Grünflächen (Wiese) mit Gehölzstrukturen zu gestalten und zu entwickeln. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind mindestens 20 Solitäräume (Bäume erster und zweiter Ordnung) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Dabei sind zu mindestens 70 % Arten der Pflanzvorschlagsliste 2 zu verwenden. Bis zu 30 % der Arten können von der Pflanzvorschlagsliste abweichen, sofern es sich um standortgerechte, mittel- bis großkronige Laubbäume handelt.

Mindestpflanzqualität: Solitärbaum Hochstamm, ggf. Mehrstämmig, mind. 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 20 - 25 cm

Maßnahmenfläche M1

Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft M1 ist als Extensivwiese zu entwickeln.

Dazu soll eine blütenreiche und ausdauernde Saatgutmischung (rd. 50 % Gräser, 50 % Kräuter für Standorte ohne extreme Ausprägung und regionaler Abstammung, Region Westdeutsches Tiefland mit Weserbergland) nach jeweiliger Angabe des Herstellers ausgebracht werden. Die Pflege der Wiese erfolgt als 2-schürige Mahd. Kleinere Inseln von ca. 100 bis 200 m² um die Einzelbäume herum und Säume von ca. 1 bis 2 m Breite vor Gehölzpflanzungen sollen im zweijährlichen Turnus von der Mahd ausgeschlossen werden.

Innerhalb der Fläche sind insgesamt 8 Bäume I. Ordnung jeweils als Hochstamm 4 x verpflanzt aus extra weitem Stand, mit Drahtballen, Stammumfang mindestens 20-25 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (s. Pflanzvorschlagsliste 2 unter Hinweise).

Das Einfrieden der Maßnahmenfläche mit einem Wildschutzzaun ist zulässig.

Maßnahmenfläche M2

Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft M2 ist als naturnaher höhengestufte Gehölzstreifen mit waldartigen Anteilen aus einheimischen und standortgerechten Arten (s. Pflanzvorschlagsliste 2 unter Hinweise) anzulegen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Es gelten folgende Qualitäten und Pflanzabstände:

Innerhalb eines 10 m breiten Streifens nördlich der 110 kV-Freileitung als Waldrand:

- 3-Reihen Sträucher im Pflanzabstand 1,5 m, Reihenabstand 1,5 m als mind. 3-jähriger verpflanzter Sämling, Höhe 80 - 120 cm,

Nördlich angrenzend an dieses Pflanzstreifen bis zur Bundesautobahn:

- je ein Baum I. oder II. Ordnung im Pflanzabstand 1,5 m, Reihenabstand 2 m, als verpflanzter Heister, ohne Ballen, Höhe mindestens 150 - 200 cm

Im Übrigen:

- je m² ein Strauch als mind. 3-jähriger verpflanzter Sämling, Höhe 80 - 120 cm,
- je 100 m² ein Baum II. Ordnung als verpflanzter Heister, ohne Ballen, Heister, Höhe mindestens 150 - 200 cm (außerhalb des Schutzstreifens der 110kv-Leitung)

Das Einfrieden der Maßnahmenfläche mit einem Wildschutzzaun ist zulässig.

Maßnahmenfläche M3

Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft M3 (Ortsrandeingrünung) ist als naturnahe, höhengestufte Gehölzpflanzungen aus einheimischen und standortgerechten Arten (s. Pflanzvorschlagsliste 2 unter Hinweise) anzulegen, entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Es gelten folgende Qualitäten und Pflanzabstände:

- an den Rändern der Pflanzflächen in 1 bis 3 Reihen (Pflanzabstand 1,5 m, Reihenabstand 1,5 m, 1. Reihe 2,5 m Abstand vom Flächenrand) je ein Strauch als mind. 3-jähriger verpflanzter Sämling, Höhe 80-120 cm,
- im Inneren der Pflanzfläche im Pflanzabstand 1 m, Reihenabstand 2 m, je ein Baum II. Ordnung als mind. 3-jähriger verpflanzter Sämling, Höhe 80-120 cm.

Das Einfrieden der Maßnahmenfläche mit einem Wildschutzzaun ist zulässig.

Begrünung der Straßenverkehrsflächen

Im Bereich der als Straßenverkehrsflächen ausgewiesenen Planstraßen, im Fester Weg und in den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind in Summe mindestens 70 standortgerechte Laubbäume gemäß Planzeichnung als Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die festgesetzten Baumstandorte dürfen jeweils um 10 m parallel zur Straßenachse verschoben werden. Die Pflanzvorschlagsliste 1 (siehe unter Hinweise) ist zu beachten.

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3-mal verpflanzte, Stammumfang 20 - 25 cm

Die Baumscheiben sind mit Rasen einzusäen oder mit Bodendeckern zu bepflanzen.

Hinweis: Baumscheiben sind > 6 m² zu errichten. Pflanzgruben sind mit einem durchwurzelbarem Raum von mindestens 12 m³ herzustellen und mit geeignetem Substrat zu verfüllen. Die Vorgaben der FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen und Pflanzgruben sind entsprechend anzuwenden.

Quartiersplatz 1

Im Bereich des Quartiersplatzes 1 sind in Summe mindestens 2 standortgerechte Laubbäume als Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. 40 % der festgesetzten Platzfläche sind als offene Rasen- und Grünfläche oder als wassergebundene Wegedecke zu gestalten.

Quartiersplatz 2

Im Bereich des Quartiersplatzes 2 sind in Summe mindestens 10 standortgerechte Laubbäume als Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Begrünung privater Stellplätze

Bei der Errichtung von zusammenhängenden privaten Stellplatzflächen ist je fünf Stellplätze mindestens ein standortgerechter Laubbaum gemäß Pflanzvorschlagsliste 1 und 2 (siehe unter Hinweise) in eine mindestens 6 m² große Baumscheibe zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3-mal verpflanzte, Stammumfang 20 - 25 cm

Hinweis: Baumscheiben sind > 6 m² zu errichten. Pflanzgruben sind mit einem durchwurzelbarem Raum von mindestens 12 m³ herzustellen und mit geeignetem Substrat zu verfüllen. Die Vorgaben der FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen und Pflanzgruben sind entsprechend anzuwenden.

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist jeweils eine durchgängige, heimische, standortgerechte Schnitthecke gemäß Pflanzvorschlagsliste 3 (siehe unter Hinweise) zu pflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Mindestpflanzqualität: Heister, 80 - 100 cm Höhe, mit Ballen; die Pflanzabstände dürfen 35 cm nicht überschreiten.

Unterbrechungen und Grundstückszuwegungen sind innerhalb dieser Flächen nicht zulässig.

Heckenpflanzungen

Grundstücke sind mit heimischen und standortgerechten Laubhecken einzufrieden. Die Einfriedungen sind dauerhaft zu erhalten. Die Kombination von Draht- oder Stabgitterzäunen mit diesen Laubhecken ist zulässig, sofern die Höhe des Zaunes die Höhe der Hecke nicht überschreitet.

Unterbrechungen der Heckenpflanzungen sind – sofern nichts anderes Festgesetzt ist – durch Grundstückszuwegungen und Grundstückszufahrten zulässig.

Die Pflanzvorschlagsliste 3 (siehe unter Hinweise) ist zu beachten.

Begrünung von Garagen, Carports und Fassaden

In den allgemeinen Wohngebieten sind Dächer von Garagen und/oder Carports zu begrünen. Alternativ sind 10 % der Fassadenfläche des jeweiligen Hauptgebäudes zu begrünen.

Zur Fassadenbegrünung ist die Pflanzvorschlagsliste 4 (siehe unter Hinweise) zu beachten.

Pflanzvorschlagslisten

Pflanzvorschlagsliste 1 – Straßenbäume

- Rot-Ahorn (*Acer rubrum*)
- Baumhasel (*Corylus colurna*)
- Schmalblättrige Esche (*Fraxinus angustifolia* `Raywood`)
- Blumen-Esche (*Fraxinus ornus*)
- Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*)
- Zerreiche (*Quercus cerris*)
- Sumpf-Eiche (*Quercus palustris*)
- Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)

- *Acer campestre* `Elsrijk`
- *Acer platanoides* `cleveland`
- *Acer platanoides* `Emerald queen`
- *Alnus x spaethii*
- *Carpinus betulus* `Fastigiata`
- *Populus nigra* `Italica`
- *Quercus robur* `Fastigiata`
- *Sorbus aria* `Magnifica`
- *Tilia cordata* `Greenspire`, `Rancho` oder `Roelvo`
-

Pflanzvorschlagsliste 2 – Bäume

Baumarten sollten – sofern die Herkunft mit Nummer angegeben ist - aus dem Vorkommensgebiet 4 (Freie Landschaft) – Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben gewählt werden.

Bäume I. Ordnung (großkronig):

- Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) 801 04
- Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) 818 06
- Stiel-Eiche (*Quercus robur*) 817 06
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*) 810 07
- Walnuss (*Juglans regia*)
-

Bäume II. Ordnung (mittelkronig):

- Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
- Sand-Birke (*Betula pendula*) 804 04
- Hainbuche (*Carpinus betulus*) 806 04
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) 814 04
- Wild-Birne (*Pyrus communis*)
- Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher:

- Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Haselnuss (*Corylus avellana*)
- Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*)
- Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Holz-Apfel (*Malus sylvestris*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*)
- Hunds-Rose (*Rosa canina*)
- Ohr-Weide (*Salix aurita*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)
-

Pflanzvorschlagsliste 3 – (Schnitt-) Hecken

- Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
- Buche (*Fagus sylvatica*)
- Eibe (*Taxus bacatta*)
- Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
-

Pflanzvorschlagsliste 4 – Kletterpflanzen

- Efeu (*Hedera helix*)
- Hopfen (*Humulus lupulus*) – mit Rankhilfe

- Kletter-Hortensie (*Hydrangea petiolaris*)
- Geißblatt (*Lonicera spec.*) – mit Rankhilfe
- Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata`Veitchii`*)
- Waldrebe (*Clematis montana*) – mit Rankhilfe
- Gemeine Waldrebe (*Clematis vitalba*) – mit Rankhilfe

4.6 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Im Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt sich für den Planzustand ein ökologischer Gesamtwert von 386.238 Punkten. Durch die geplanten und festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen werden die mit der vorgesehenen Bebauung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen. Es ergibt sich kein Kompensationsdefizit. Der Eingriff kann durch die geplanten Maßnahmen im Plangebiet vollständig ausgeglichen werden. Ein externer Ausgleich ist nicht erforderlich.

5. Literaturverzeichnis

BAUGB - BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23. SEPTEMBER 2004 (BGBl. I S. 2414), DAS ZULETZT DURCH ARTIKEL 2 G VOM 20. JULI 2017 (BGBl. L S. 20808, 2831) GEÄNDERT WORDEN IST.

BAUNVO – VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE (BAUNVO - BAUNUTZUNGSVERORDNUNG) IN DER FASSUNG VOM 23. JANUAR 1990 (BGBl. L S. 132), DIE ZULETZT DURCH ART. 2 G VOM 4. MAI 2017 (BGBl. L S. 1057, 1062) GEÄNDERT WORDEN IST.

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BUNDES NATURSCHUTZGESETZ BUNDES NATURSCHUTZGESETZ VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), DAS ZULETZT DURCH ART. 8 G VOM 13. MAI 2019 (BGBl. L S. 706, 724) GEÄNDERT WORDEN IST

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT LEVERKUSEN, RECHTSWIRKSAM SEIT 13. MÄRZ 2006

LANDSCHAFTSPLAN STADT LEVERKUSEN, GÜLTIG SEIT 12. JULI 1987

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

LNATSCHG NRW- LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW IN DER FASSUNG VOM 15. NOVEMBER 2016 /GV. NRW. S. 924) DAS ZULETZT DURCH ART. 2 G VOM 26. MÄRZ 2019 (GV. NRW. S. 193, 214) GEÄNDERT WORDEN IST

REGIONALPLAN DER BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (GEP 2003), BEREICH KÖLN, BEZIRKSREGIERUNG KÖLN

GEODATEN-ABFRAGE ÜBER

WWW.TIM-ONLINE.NRW.DE

WWW.FLUSSGEBIETE.NRW.DE

WWW.UVO.NRW.DE

WWW.NATURSCHUTZ-FACHINFORMATIONSSYSTEME-NRW.DE

Anhang

Anlage 1: Karte: - Bestand

Anlage 2: Karte: - Planung

Haan, 26.09.2019

Bearbeitung:

B.Sc. Roman Behrendt

Umweltschutzingenieur

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

Legende

Planung:

- 1.1 GRZ 0,6 nach § 19 Abs. 4 BauNVO
- 4.3 Grünflächen mit < 50% heimischen Gehölzen
- 1.1 GRZ 0,6 nach § 19 Abs. 4 BauNVO
- 4.3 Grünflächen mit < 50% heimischen Gehölzen
- X Quamersäule und Wegeverbindungen*
- 1.1 Verkehrsfläche, versiegelte, teilweise mit Straßenebegrenzung
- 7.4 Einzelbaum
- 3.5 aneneiches Exerziergrünland
- 6.3 Feldgehölz mit Lebensraumtyp: Buchen-Auenall 50%/70%
- 4.3 Ziel- und Nutzgärten
- 4.7 Grünanlage, parkartiger Garten, mit Baumbestand
- 8.4 Festgehölz mit Lebensraumtyp: Buchen-Auenall 80%/100%
- 7.2 Strauchfällungen als Weideland



Gellungsbereich: Bebauungsplan

Stadt Leverkusen

Bebauungsplan Nr. 203/III
 "Steinbüchel - Fester Weg"
 Eingriffs-/Ausgleichsplanzerlegung
 Planung

Karte 2

M 1 : 1000

Haar, den 30.09.2019

ISR
 Institut für Stadt & Raum
 50374 Leverkusen, Am Stadtpark 10
 Tel. +49 (0)2129 94629-27
 Fax +49 (0)2129 94629-28
 www.isr-leverkusen.de

