



**BEBAUUNGSPLAN NR. 117 „AM GUT LOHERHOF II“
IN GEILENKIRCHEN-HÜNSHOVEN**

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Vorabzug

Datum: 13. Januar 2020

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Guido Beuster

Freier Landschaftsarchitekt

Im Granterath 11
41812 Erkelenz
guido-beuster@t-online.de

Tel. 02431 / 943 44 78
Fax. 02431 / 943 49 53
www.guido-beuster.de

AUFTRAGGEBER:

Entwicklungsgesellschaft
Stadt Geilenkirchen GmbH
Markt 9

52511 Geilenkirchen

BEARBEITUNG:

Guido Beuster Landschaftsarchitekt

Erkelenz, den 13. Januar 2020

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Anlass der Planung	1
1.2	Lage im Raum	2
1.3	Planerische Vorgaben	3
2.0	BESTANDSAUFNAHME UND BESTANDSBEWERTUNG	5
2.1	Naturräumliche Grundlagen	5
2.2	Reale Vegetation/ Biotoptypen	6
2.3	Artenschutz	8
2.4	Landschaftsbild	10
3.0	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFF	11
3.1	Eingriffsbeschreibung	11
3.2	Konfliktvermeidung / -verminderung	12
4.0	AUSGLEICHSMASSNAHMEN	15
5.0	EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZIERUNG	17
6.0	ERSATZMASSNAHMEN	18
7.0	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	19
	Kartenverzeichnis / Literaturverzeichnis	21

ANHANG

BESTANDSPLAN	in M. 1 : 1000 (DIN A3)
EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSPLAN	in M. 1 : 1000 (DIN A3)

1.0 EINLEITUNG

1.1 ANLASS DER PLANUNG

Zur Bereitstellung von Wohnraum hat die Stadt Geilenkirchen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 117 „Am Gut Loherhof II“ beschlossen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag LPF vorzulegen.

Mit der Erstellung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags beauftragte die Entwicklungsgesellschaft Stadt Geilenkirchen GmbH im November 2019 das Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Guido Beuster, Erkelenz.

1.3 PLANERISCHE VORGABEN

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, ist das Plangebiet als *Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)* dargestellt.

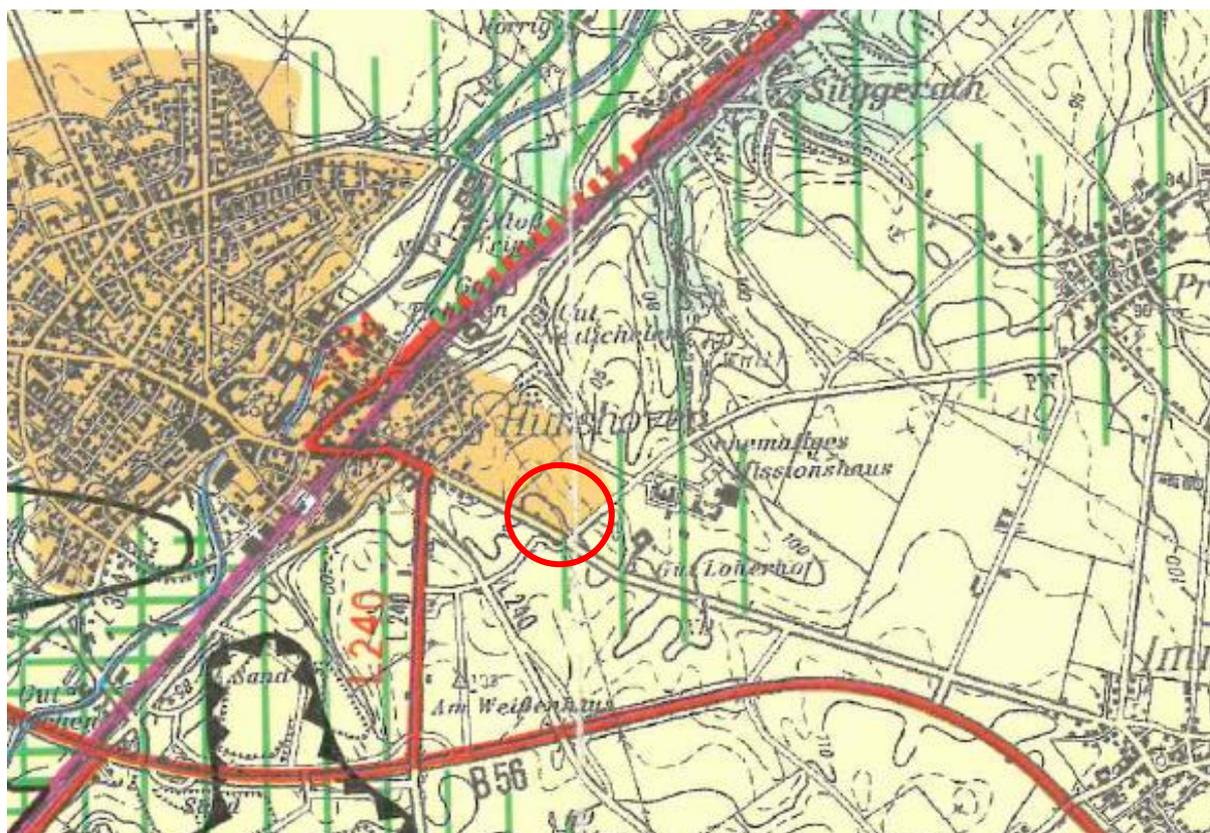


Abb. 2 Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Stand 2003, Blatt L 5100/5102

Flächennutzungsplan

Im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Geilenkirchen ist das Plangebiet als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt.

Die Fläche soll im 75. Änderungsverfahren parallel zum Bebauungsplanverfahren in *Allgemeine Wohngebiete* geändert werden.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans I/3 „Geilenkirchener Wurmthal“ im ungeschützten Außenbereich.

Südöstlich grenzt der geschützte Landschaftsbestandteil *2.4-7 Gebiet um den Loherhof und das Missionshaus* an das Plangebiet.

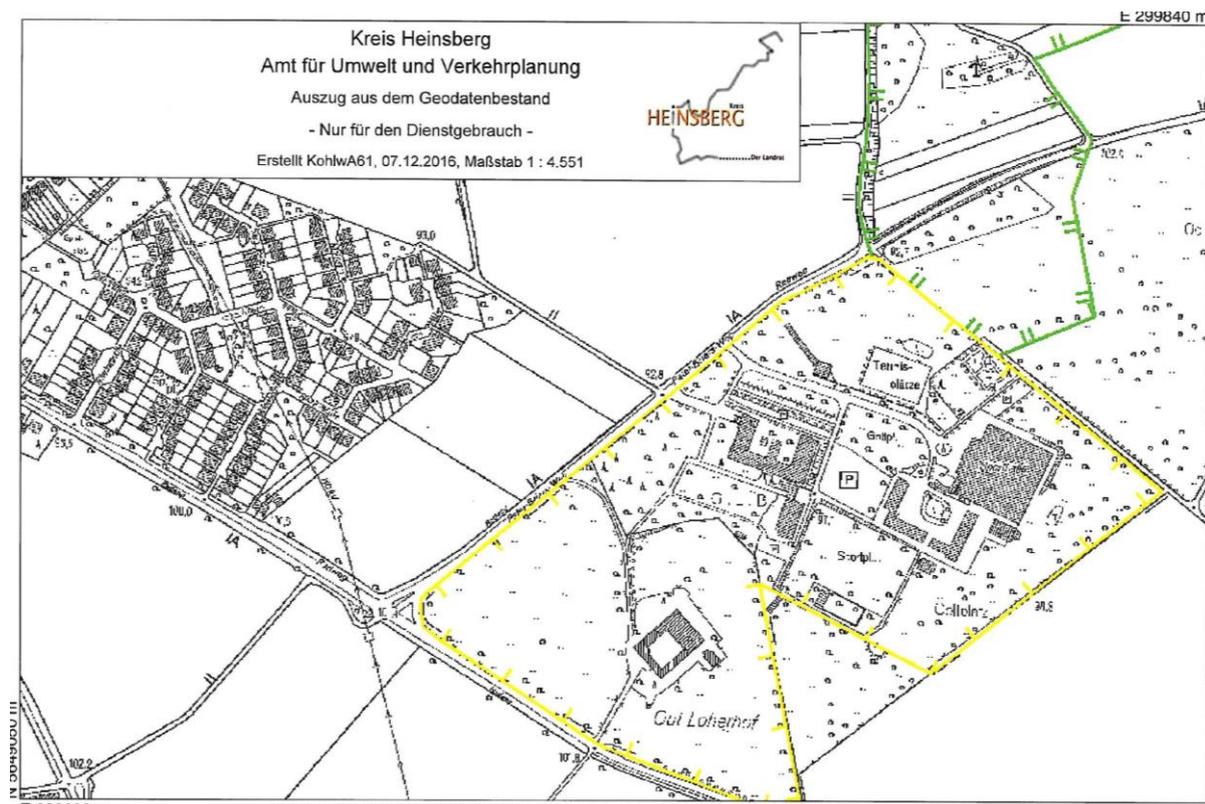


Abb. 3 Auszug aus dem Geodatenbestand des Kreises Heinsberg, Stand: 07.12.2016

2.0 BESTANDSAUFNAHME UND BESTANDSBEWERTUNG

2.1 NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN

Naturräumlich gehört das Plangebiet zum Landschaftsraum *Aldenhovener Platte* einer Untereinheit *der Jülicher Börde*.

Gemäß der Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands des Bundesamtes für Naturschutz würde man hier als potentielle natürliche Vegetation den *Waldmeister - Buchenwald, örtlich mit Flattergras - Buchenwald* vorfinden.

Boden und Relief

Gemäß der Bodenkarte des Geologischen Landesamtes NRW, Blatt L 5102 Geilenkirchen befindet sich im Plangebiet Parabraunerde, in Hang- und Kuppenlagen mäßig oder schwach erodiert.

Es handelt sich hierbei um schluffige Lehmböden, die im Untergrund kalkhaltig sind. Die Böden haben eine hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe nutzbare Wasserkapazität, eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und einen ausgeglichenen Wasser- und Lufthaushalt. Die Bodenwertzahl liegt bei 70 - 90.

Gemäß den Angaben im Geoportal NRW Karte der schutzwürdigen Böden 3. Auflage handelt es sich im Plangebiet um fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Das Gelände fällt von etwa 102,00 üNN im Süden auf etwa 97 üNN in nördliche Richtung.

Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Hinsichtlich der Grundwassersituation ist für den Geltungsbereich im Geoportal NRW die Grundwasserstufe 0 - ohne Grundwasser angegeben.

2.2 REALE VEGETATION / BIOTOPTYPEN

Das Plangebiet stellt sich weitgehend als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Entlang der Plangebietsgrenze zum Bebauungsplan Nr. 113 „Am Gut Loherhof“ im Nordosten verläuft ein schmaler Streifen, der sich als Brachfläche darstellt.

Südwestlich der Jülicher Straße erstrecken sich weitere intensiv genutzte Ackerflächen. Nordwestlich und nordöstlich grenzen Gärten und Wohnbebauung an. Südöstlich des Pater-Briers-Weg befinden sich der Loherhof und davon nördlich das Missionshaus mit der dazugehörigen Parkanlage in der zahlreiche ältere Bäume stocken.



Foto 1: Plangebiet aus nordöstlicher Richtung



Foto 2: Plangebiet aus südwestlicher Richtung



Foto 3: Plangebietsgrenze an der Jülicher Straße im Süden

Nachfolgend werden die Biotoptypen des Plangebiets gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008* aufgelistet und bewertet.

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008

In der Biotoptypenwertliste erhält jeder Biotoptyp einen Biotopwert auf einer Skala von 0 bis 10. Dabei entspricht 0 dem niedrigsten und 10 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege.

Zur Bewertung der Bestandssituation ist der Grundwert A der Biotoptypenwertliste zugrundegelegt.

Code	Biotoptyp	Grundwert A
5.1	Brache	4
3.1	Acker	2

2.3 ARTENSCHUTZ

Gemäß den §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung.

Um dem Gesetz Rechnung zu tragen wurde durch den Dipl. Biologen Michael Straube eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung ASP I durchgeführt.

Zur Einschätzung, ob und welche planungsrelevanten Arten potenziell im Untersuchungsraum vorkommen können, wurden folgende Quellen herangezogen:

- Fachinformationssystem geschützte Arten in NRW (FIS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW (www.lanuv.nrw.de) für den Messtischblatt-Quadranten 5002-2 (Geilenkirchen-Nordost) und die betroffenen Lebensraumtypen mit Stand vom 12.12.19
- Fachinformationssystem QLINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW (www.lanuv.nrw.de) für den Bereich des Bebauungsplans und etwa 500 m darum mit Stand vom 13.12.19

- Datenbank Observation
- NABU Kreisverband Heinsberg (mündl. Mitteilung zu Vögeln und Fledermäusen)
- Kreis heinsberg (mündliche Mitteilung)

Zudem fand eine Begehung des Gebietes statt.

Demnach ist das Vorkommen von sieben Fledermausarten in der Region bekannt: Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Wasser-, Wimper- und Zwergfledermaus. Vorkommen weiterer Arten sind nicht ausgeschlossen.

Außerdem ist das Vorkommen von 18 planungsrelevanten Vogelarten in der Region bekannt von denen mindestens vier Arten auch im Gebiet brüten können: Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel.

Nahrungshabitate bestehen für zahlreiche weitere in Anhang 2 genannte planungsrelevante Arten, allerdings im Plangebiet in weitaus geringerem Umfang als in der näheren Umgebung auf Offenlandflächen, in Wäldern oder im Wurmatal.

Zu planungsrelevanten Arten aus anderen Artengruppen liegen keine Erkenntnisse zu Vorkommen im Plangebiet vor. Lebensstätten solcher Arten können im Gebiet ausgeschlossen werden.

Bei anderen Arten als den im FIS genannten planungsrelevanten Arten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen können, handelt es sich um Irrgäste oder Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit.

Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet keine Lebensstätten von Fledermäusen und sehr wahrscheinlich keine Lebensstätten planungsrelevanter Vogelarten bestehen. Entsprechend ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans keine Lebensstätten planungsrelevanter Arten und auch keine essentiellen Nahrungshabitate zerstört werden. Eventuell brüten nicht planungsrelevante Arten im Gebiet, deren Bruten ebenfalls geschützt sind. Da Tötungen und Störungen nicht ganz ausgeschlossen werden können, sind Schutzmaßnahmen zumindest für häufige Vogelarten notwendig. Unter Beachtung der in Kap. 3.2 genannten Maßnahmen sind Konflikte mit den Verboten des § 44 BNatSchG weitgehend ausgeschlossen.

Das Vorhaben ist zulässig. Eine vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) ist nicht notwendig.

2.4 LANDSCHAFTSBILD

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand des Geilenkirchener Ortsteils Hünshoven.

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, an die aufgrund der Baulandentwicklung der vergangenen Jahre im Nordosten und Nordwesten bereits Wohngebiete mit dazugehörigen Gärten grenzen.

Südwestlich verläuft die Jülicher Straße und südöstlich der Pater-Briers Weg jeweils mit raumwirksamen, straßenbegleitenden Straßenbäumen.

Weiter östlich befindet sich der Loherhof und das Missionshaus deren Umfeld durch älteren Baum- und Gehölzbestand geprägt ist.

Südlich des Plangebietes befinden sich weitläufige, landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen mit offenem Charakter.

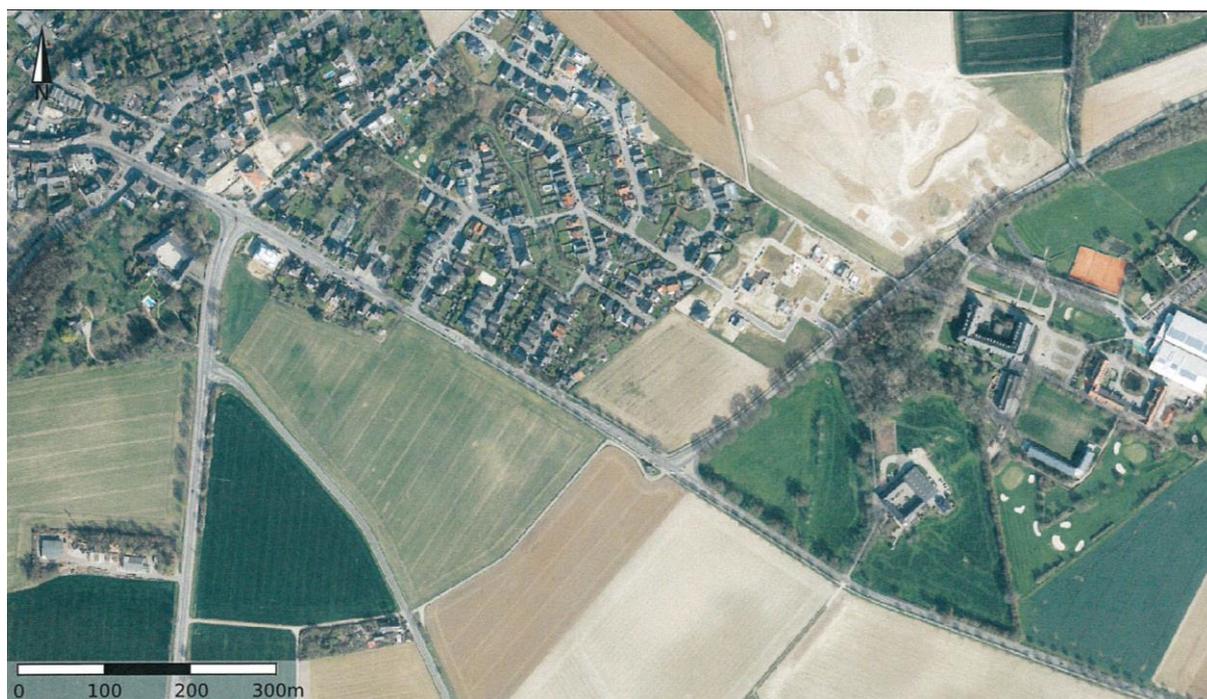


Abb. 4 Kartenausdruck aus www.tim-online.nrw.de / Geobasisdaten des Landes NRW

3.0 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS

3.1 EINGRIFFSBESCHREIBUNG

Beschreibung des Vorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 117 „Am Gut Loherhof II“ sieht für das Plangebiet eine bauliche Nutzung in Form von Allgemeinem Wohngebiet -WA- mit Grundflächenzahlen -GRZ- von 0,35 und 0,4 zur Errichtung von etwa 25 Einfamilienhäusern und 2 Mehrfamilienhäusern, sowie eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung ‚Kindertagesstätte‘ vor.

Für Garagen und Nebenanlagen kann die GRZ gemäß § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung BauNVO bis zu 50 von Hundert überschritten.

Das Plangebiet wird über den Pater-Briers-Weg und die Erftstraße erschlossen.

Anfallendes Niederschlagswasser wird einer Versickerung im nördlichen Teil des Bebauungsplanes Nr. 113 ‚Am Gut Loherhof‘ zugeführt.

Entlang der Jülicher Straße und des Pater-Briers-Weg sieht der Bebauungsplan eine öffentliche Grünfläche zur Ortsrandeingrünung vor.

Baubedingte (temporäre) Beeinträchtigungen:

- Oberbodenabtrag und -entnahme sowie Zwischenlagerung und Bodenauftrag
- Verdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge
- Erschütterung des Untergrundes durch Baufahrzeuge
- Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für die Lagerung von Baumaterialien und als Arbeitsraum
- Vorübergehende Lärmbelastung durch Baumaschinen

Anlagebedingte (dauerhafte) Beeinträchtigungen

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 117 „Am Gut Loherhof II“ kommt es zum Verlust von rund 765 m² Brachfläche und 21.525 m² intensiv genutzter Ackerfläche.

12.798 m² des Plangebietes können dauerhaft versiegelt werden.

3.2 KONFLIKTVERMEIDUNG / -VERMINDERUNG

Es sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchzuführen:

Schutzgut Tiere

- Zum Schutz von Brutn häufiger Arten müssen die Erschließungsstraßen möglichst in der Zeit vom 01.10 bis 28.02 begonnen und weitgehend durchgeführt werden. Beginnen die Arbeiten erst ab dem 01.03 ist - in Absprache mit dem Kreis Heinsberg - durch geeignete Maßnahmen oder vorherige Kontrollen sicher zu stellen, dass keine laufenden Brutn im Gebiet gestört oder zerstört werden.
- Im Falle des unerwarteten Fundes von Vogelbruten sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen und der Kreis Heinsberg (Untere Naturschutzbehörde) ist zu verständigen. Verletzte Tiere sind durch einen Sachverständigen zu bergen. Ggf. müssen verletzte Tiere gepflegt und später wieder ausgewildert werden.
- Bei der Beleuchtung der Baustelle muss - v.a. im Sommerhalbjahr - auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil verzichtet werden, da sie Insekten anlocken und töten können und nachaktive Wirbeltiere (v.a. Eulen und Fledermäuse) abschrecken. V.a. eine weit reichende horizontale Abstrahlung ist zu vermeiden, insbesondere Richtung Offenland. Die angrenzenden Gärten, Baumreihen und das Grünland im Osten dienen Fledermäusen sicherlich als Jagdgebiete, die offenen Flächen vermutlich auch Eulen.
- Im Rahmen der Verkehrserschließung und Bebauung müssen Tierfallen wie Gullys entschärft werden und eine Fallenwirkung von Kellern, aber auch von Rohbauten (Einflug von Fledermäusen) ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, Kellerschächte mit feinen Gittern abzudecken, um eine Fallenwirkung zu vermeiden.
- Bei großen Glasfronten ist der Vogelschutz zu beachten, da Vögel Glasscheiben kaum wahrnehmen können und häufig daran verunfallen. Besonders hoch ist die Gefahr in und angrenzend an vogelreiche Gebiete (hier etwa die benachbarten Gärten und Grünanlagen) und an das Offenland. Daher sollte keine großflächige Durchsicht durch Gebäude möglich sein, die den Vögeln das Durchfliegen scheinbar erlaubt. Stark die umgebende Landschaft oder Gehölze vor den Fassaden spiegelnde Scheiben sollten vermieden werden, ebenso Glasflächen an Ecken. Glasflächen von mehr als 3 m² Größe sollten optisch unterteilt werden. Zur

Entschärfung der Gefahren von Glasscheiben gibt es Lösungen wie transluzentes (lichtdurchlässiges, nicht klares) Glas, sichtbar bedruckte Scheiben, aber auch für das menschliche Auge unsichtbare Markierungen im für Vögel unsichtbaren UV-Bereich oder die Verwendung von Vogelschutzglas mit integrierten UV-Markierungen. UV-Markierungen können aber nicht von allen Vogelarten wahrgenommen werden und sind daher nur „letzte Wahl“. Entsprechendes gilt auch für andere Glasflächen wie etwa Windschutz- oder Lärmschutz-Verglasungen außerhalb von Gebäuden.

- Auch nach Abschluss der Bebauung sollten Lichtemissionen in die Umgebung möglichst vermieden und nur die notwendigen Flächen beleuchtet werden. Dauer und Lichtstärke sollten minimiert sowie naturverträgliche Leuchten und Leuchtmittel eingesetzt werden. Bei der Wahl der Leuchten und Leuchtmittel sind die Ergebnisse laufender Forschungen zur tierfreundlichen Beleuchtung zu beachten.

Freiwillige Maßnahmen:

- Es wird angeregt, an künftigen Neubauten Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse herzurichten (Höhlensteine oder Kästen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter und Fledermäuse).

Schutzgut Boden

- Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet tragen zum Schutz des Bodens bei.
- Im Bereich der Kompensationsflächen ist der Boden in natürlichem Zustand zu belassen (kein Abtrag, kein Befahren).
- Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Vegetationsbestände, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen.

- Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden.
- Der Boden ist während der Bauzeit durch schichtengerechte Lagerung zu sichern, Bodenverdichtungen sind auf ein Minimum zu begrenzen. Nach Beendigung der Arbeiten sind im Bereich von Vegetationsflächen die natürlichen Bodenfunktionen wieder zu aktivieren (Tiefenlockerung).
- Der Mutterbodenschutz ist im § 202 BauGB verankert und mit der DIN 18915 werden genaue Anweisungen zum Umgang gegeben. Die sachgerechte Zwischenlagerung und der sachgerechte Wiedereinbau des Oberbodens, der im Bebauungsplangebiet aus leistungsfähigem Ackerboden besteht, sind zu gewährleisten.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.

4.0 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Gemäß § 1a (3) BauGB ist „die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)“ zu berücksichtigen.

Nach § 15 (1) und (2) Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG ist der „Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“

Nachfolgend werden die im Plangebiet realisierbaren Ausgleichsmaßnahmen beschrieben:

Öffentliche Grünfläche / Anlage eines Gehölzstreifens

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche entlang der Jülicher Straße und des Pater-Briers-Wegs werden zur naturnahen Eingrünung des Wohngebietes und zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt Gehölzstreifen mit gebietsheimischen Gehölzen der Artenliste 1 gepflanzt und dauerhaft erhalten. Der Pflanzabstand der Gehölze beträgt 1,50 m x 1,50 m. Im Abstand von ca. 25,00 m werden in den Gehölzstreifen Bäume gemäß der Artenliste 2 integriert. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz sind einzuhalten.

Die Umsetzung erfolgt, wenn bei etwa 30 bis 50 % der Baugrundstücke der Rohbau fertiggestellt ist.

Straßenverkehrsfläche / Straßenbaumpflanzungen

Im Bereich der Straßenverkehrsfläche werden zur Auflockerung und Strukturierung, sowie zur Verbesserung des Mikroklimas insgesamt 11 Straßenbäume der Artenliste 2 gepflanzt und dauerhaft erhalten. Die Straßenbäume werden mit einem Pfahldreibock und durch einen Anfahrtschutz gesichert.

Die Pflanzbeete werden mit einer Gebrauchsrasenmischung eingesät oder mit Bodendecker bepflanzt.

Die Umsetzung erfolgt im Zuge des Endausbaus der Erschließungsstraße.

Artenliste 1:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Pflanzqualität:

Strauch / Heister 2 x verpfl., ohne Ballen, Höhe: 100-150 cm

Die Pflanzung ist vor Verbiss zu schützen. Der Aufwuchs zwischen den Gehölzen ist in den ersten drei Jahren 3 - 4 x pro Jahr zu mähen.

Artenliste 2:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Stadtbirne	<i>Pyrus calleryana</i>

Pflanzqualität:

Hochstamm, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Stammumfang 16-18 cm

5.0 EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZIERUNG

In der folgenden Tabelle wird gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008* der Wert der Biotoptypen vor dem Eingriff (Bestandssituation) dem Wert der Biotoptypen nach Realisierung des Bebauungsplanes gegenübergestellt.

Ökologische Wertigkeit vor dem Eingriff (Bestand)

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert	Flächenwert
5.1	Brache	765	4	3.060
3.1	Acker	21.525	2	43.050
Summe Bestand		22.290		46.110

Ökologische Wertigkeit nach dem Eingriff (Planung)

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert	Flächenwert
	Öffentliche Grünfläche			
7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtyp. Arten	1.347	5	6.735
	WA 1 / WA 2 und WA 3 - Flächen			
4.3*	Garten (47,5% der WA- Flächen)	5.777,4	2,2*	12.710,3
1.2	Versiegelung (35% der WA- Flächen zzgl. 50 v. H. = 52,5%)	6.385,6	0,5	3.192,8
	WA 4 und WA 5 - Flächen			
4.3*	Garten (40% der WA- Flächen)	1.027,2	2,2*	2.259,8
1.2	Versiegelung (40% der WA- Flächen zzgl. 50 v. H. = 60%)	1.540,8	0,5	770,4
	Fläche für Gemeinbedarf mit Zweckbest. Kindertagesstätte			
4.3*	Garten (40% der WA- Flächen)	1.010,4	2,2*	2.222,9
1.2	Versiegelung (40% der WA- Flächen zzgl. 50 v. H. = 60%)	1.515,6	0,5	757,8
	Straßenverkehrsfläche			
7.4	Straßenbäume lebensraumtypisch (11 Stck. x 30 m ²)	330	5	1.650
1.2	Versiegelte Fläche	3.356	0,5	1.678
Summe Planung		22.290		31.977
Summe Planung abzüglich Summe Bestand				- 14.133

* Bei den Gärten wurde ein Korrekturwert von 1,1 in Ansatz gebracht

Dies bedeutet, dass bei Realisierung des Bebauungsplanes ein ökologisches Defizit in Höhe - 14.133 Wertpunkten verbleibt, das noch anderweitig kompensiert werden muss.

6.0 ERSATZMASSNAHMEN

Gemäß der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung verbleibt nach Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 117 „Am Gut Loherhof II“ unter Anwendung der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008* ein Ökologisches Defizit in Höhe von - 14.133 Wertpunkten, das noch anderweitig kompensiert werden muss.

7.0 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGN

Zur planungsrechtlichen Sicherung werden folgende grünordnerischen Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 117 „Am Gut Loherhof II“ aufgenommen.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 20 und 25 BauGB

Öffentliche Grünfläche / Anlage eines Gehölzstreifens

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche entlang der Jülicher Straße und des Pater-Briers-Wegs sind zur naturnahen Eingrünung des Wohngebietes und zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt Gehölzstreifen mit gebietsheimischen Gehölzen der Artenliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Pflanzabstand der Gehölze beträgt 1,50 m x 1,50 m. Der Pflanzabstand der Gehölze beträgt 1,50 m x 1,50 m. Im Abstand von ca. 25,00 m sind in den Gehölzstreifen Bäume gemäß der Artenliste 2 zu integrieren. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz sind einzuhalten.

Die Umsetzung erfolgt, wenn bei etwa 30 bis 50 % der Baugrundstücke der Rohbau fertiggestellt ist.

Artenliste 1:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>

Schneeball Viburnum opulus

Pflanzqualität:

Strauch / Heister 2 x verpfl., ohne Ballen, Höhe: 100-150 cm

Die Pflanzung ist vor Verbiss zu schützen. Der Aufwuchs zwischen den Gehölzen ist in den ersten drei Jahren 3 - 4 x pro Jahr zu mähen.

Artenliste 2:

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Baumhasel	Corylus colurna
Traubenkirsche	Prunus padus
Stadtbirne	Pyrus calleryana

Pflanzqualität:

Hochstamm, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Stammumfang 16-18 cm

KARTENVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN:

- Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Stand 2003

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ:

- Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands, Bonn - Bad Godesberg 2010

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW:

- Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, Blatt L 5102 Geilenkirchen, Stand 1977

GEOPORTAL NRW:

- Auskunftssystem

KREIS HEINSBERG:

- Landschaftsplan I/3 Geilenkirchener Wurmatal, Stand: 1982

LITERATURVERZEICHNIS

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG:

- Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Blatt 122/123 Köln-Aachen;
Bonn - Bad- Godesberg

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN- WESTFALEN

- Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, 2008

MICHAEL STRAUBE, DIPL.-BIOLOGE:

- Artenschutzprüfung (Stufe I) Änderung Flächennutzungsplan und Bebauungsplan BP 117 „Am Gut Loherhof II“ in Geilenkirchen-Hünshoven, Stand: Dezember 2019