

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 49

„Biesener Feld II“

Gemeinde Selfkant Höngen

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH

Maastrichter Straße 8

41812 Erkelenz

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Marta Jakubiec

Erkelenz, den 07. Mai 2019

Inhalt

1	Anlass und Ziel	1
1.1	Planungsziel.....	1
1.2	Plangebietsbeschreibung.....	1
1.3	Gesetzliche Anspruchsgrundlage	2
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2
3	Aufgaben und Umfang des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages	3
4	Planungsrechtliche Vorgaben	3
4.1	Flächennutzungsplan	3
4.2	Bestehendes Planungsrecht	4
4.3	Landschaftsplan	4
4.4	Schutzwürdige Biotope	8
5	Darstellung von Bestand, Eingriff und Bewertung	8
5.1	Schutzgut Wasser	8
5.1.1	Bestand	8
5.1.2	Vorbelastung des Schutzgutes Wasser	9
5.1.3	Konflikte mit dem Schutzgut Wasser durch das Vorhaben.....	10
5.1.4	Bewertung des Eingriffs	10
5.2	Schutzgut Boden.....	10
5.2.1	Bestand	10
5.2.2	Vorbelastung des Schutzgutes Boden	13
5.2.3	Konflikte mit dem Schutzgut Boden durch das Vorhaben	13
5.2.4	Bewertung des Eingriffs	14
5.3	Schutzgut Klima und Luft	14
5.3.1	Klimafaktoren im Bestand	14
5.3.2	Klimatische Vorbelastung.....	15
5.3.3	Konflikte mit dem Schutzgut Klima durch das Vorhaben.....	15
5.3.4	Bewertung des Eingriffs	15
5.4	Arten und Biotope	16
5.4.1	Flora und Fauna / Bestand	16
5.4.2	Vorbelastung für Flora und Fauna	22
5.4.3	Konflikte mit dem Schutzgut Flora und Fauna	22
5.4.4	Bewertung des Eingriffs	22
5.5	Landschafts-/Ortsbild	24

5.5.1	Bestand Landschafts-/Ortsbild	24
5.5.2	Vorbelastung des Landschafts-/Ortsbildes	25
5.5.3	Konflikte mit dem Schutzgut Landschafts-/Ortsbild durch das Vorhaben.....	25
5.5.4	Bewertung des Eingriffs	25
6	Vermeidung, Minderung und Ausgleichbarkeit eines Eingriffs	26
6.1	Vermeidbarkeit des Eingriffs	26
6.2	Minderung der Eingriffsfolgen	27
6.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß § 13 und § 15 BNatSchG	27
6.3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	27
6.3.2	Schutzgut Boden.....	31
6.3.3	Klima und Immissionen	32
6.3.4	Wasser	33
6.3.5	Schutzgut Landschaftsbild	33
6.4	Ausgleichbarkeit.....	33
7	Kompensation des Eingriffes	33
7.1	Bewertungsraum/Bewertungsmethodik für die Kompensationsflächenberechnung	33
7.2	Kompensationsflächenberechnung.....	34
7.3	Kompensationsmaßnahmen / Pflanzkonzepte	37
8	Literaturverzeichnis.....	38
9	Anhang	39

1 ANLASS UND ZIEL

1.1 Planungsziel

Das wesentliche Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung zusätzlicher Wohnbauflächen in Selfkant Höngen.

Diesbezüglich sind mit der Planung unter städtebaulichen Gesichtspunkten folgende Ziele verbunden:

- die Bereitstellung von zusätzlichen Wohnbauflächen, um dem zukünftigen Bedarf unterschiedlicher Zielgruppen in der Ortschaft Höngen gerecht zu werden,
- die Eigenentwicklung des Ortes stärken, um eine positive Bevölkerungsentwicklung zu ermöglichen und die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen in ihrem Bestand zu sichern,
- Ziel der Planung in Selfkant ist die zeitnahe Entwicklung von Wohnbauland durch eine städtebauliche Arrondierung des Ortsrandes.

1.2 Plangebietsbeschreibung

Die Gemeinde Selfkant gehört dem Kreis Heinsberg, Nordrhein-Westfalen, an und liegt zwischen den Flüssen Rhein und Maas. Zudem ist Selfkant die westlichste Gemeinde Deutschlands und befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Niederlanden. Über eine Länge von ca. 27 km bildet die Gemeindegrenze Selfkants zugleich die Landesgrenze zwischen den Niederlanden und Deutschland.

Auf einer Fläche von 41,89 km² leben hier ca. 10.600 Menschen. Die Gemeinde umfasst die Ortschaften Havert, Heilder, Hillensberg, Höngen, Isenbruch, Klein- und Großwehrhagen, Millen, Saeffelen, Schalbruch, Stein, Süsterseel, Tüddern und Wehr. Diese grenzen auf deutscher Seite an die Gemeinden Gangelt und Waldfeucht, die ebenfalls alle dem Kreis Heinsberg angehören. Auf niederländischer Seite grenzt der Selfkant an die Stadt Sittard-Geleen sowie die Gemeinden Echt-Susteren, Onderbanken und Schinnen.

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Höngen, nördlich in der Gemeinde Selfkant. Es umfasst die Flurstücke Nr. 11 und 12, sowie Nr. 167 teilweise, Flur 02, Gemarkung Höngen und hat eine Größe von ca. 2,4 ha.

Das Plangebiet grenzt im Norden an das Landschaftsschutzgebiet (LSG 4901-0005) und im Osten und Südosten an die vorhandene Wohnbebauung des Ortsteils Höngen an. Südlich des Plangebietes sind landwirtschaftliche Betriebe, die auch zum Wohnen genutzt werden, vorhanden. Alle weiteren angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Aktuell unterliegt die Planfläche ebenfalls einer landwirtschaftlichen Nutzung, sodass dementsprechend eine geringe Vegetation aus unterschiedlichen Weidegras-Arten und Kräutern besteht. Baumbewuchs ist im Plangebiet nicht vorhanden.

Der Verlauf der westlichen Plangebietsgrenze wurde aus städtebaulichen Gründen gewählt und ermöglicht eine sinnvolle Ausnutzung von Flächen, welche sich bereits im Eigentum der Entwicklungsgesellschaft Selfkant befinden. Durch den Verzicht auf die derzeitige Einbindung privater Flächen kann auf eine Umlegung verzichtet, sowie das Gesamtverfahren zur Entwicklung der Baugebiete beschleunigt und der verantwortungsvolle Umgang mit öffentlichen Mitteln gefördert werden.

Erschlossen werden kann das Plangebiet über den Klosterpfad im Norden und den Biesener Weg im Süden. Ein Ausbau der vorhandenen Wege, welche beide im Osten auf die Heerstraße (L228) führen,

soll die interne Erschließung des Plangebietes ermöglichen. Insgesamt entstehen hierdurch günstige Voraussetzungen in Bezug auf die spätere Erschließung des gesamten Plangebietes.

1.3 Gesetzliche Anspruchsgrundlage

Durch den Bebauungsplan werden Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG (BundesNaturSchutzGesetz) vorbereitet, da bei Verwirklichung der vorgesehenen Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Landschaft und Naturhaushalt entstehen können.

Laut § 14 BNatSchG sind „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ Eingriffe in Natur und Landschaft. Durch § 15 BNatSchG wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Laut § 17 Abs. 4 BNatSchG sowie § 6 Abs. 2 des LG NRW (LandschaftsGesetz Nordrhein-Westfalen) sind bei einem Eingriff in Natur und Landschaft in einem Fachplan oder einem Landschaftspflegerischen Begleitplan, alle Angaben, die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind, zu erstellen.

2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Gemäß § 1a BauGB (BauGesetzBuch) i.V.m. § 15 BNatSchG sind vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen oder zu kompensieren.

Nach § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, nach den Vorschriften des BauGB, über den Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft zu befinden. Gemäß § 1a Abs. 2 und 3 BauGB sind umweltschützende Belange, u.a. auch Vermeidung und Ausgleich zu erwartender Eingriffe, in der Abwägung über die Planung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan dient zur Darstellung des Ausgleiches gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB und verhilft bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials über die Eingriffe in Natur und Landschaft. Er umfasst die Darstellung und Bewertung der örtlichen Gegebenheiten, des Eingriffs und der Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Werden aufgrund dessen den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes in der planerischen Abwägung größeres Gewicht als anderen Belangen eingeräumt, sollen entsprechende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden, die mit Satzungsbeschluss des Bebauungsplans rechtswirksam werden. Entsprechende Festsetzungen können im Bereich des Bebauungsplans dargelegt werden, aber auch gemäß § 15 BNatSchG und § 9 Abs. 1a BauGB an einer anderen Stelle festgesetzt und den Grundstücksflächen zugeordnet werden, auf denen Eingriffe zu erwarten sind.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie deren Durchführung obliegen dem jeweiligen Vorhabenträger und können innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, auf Ersatzflächen oder durch Ausgleichszahlung nach Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde vorgenommen werden.

3 AUFGABEN UND UMFANG DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACHBEITRAGES

Aufgaben

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Zusätzlich wird die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkung eines Vorhabens auf die Umwelt in dem Landschaftspflegerische Begleitplan dargelegt, der als Fachbeitrag zum Bebauungsplan bereitgestellt wird. Er umfasst die Prüfung und Darstellung von Art, Ausmaß und Intensität des zu erwartenden Eingriffs, der möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen sowie dem geeigneten Ausgleich und Ersatz von nicht vermeid- oder verminderbaren Eingriffen.

Die Beurteilung gliedert sich in:

- Abgrenzen des Plangebietes und des Betrachtungsraumes
- Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten nach Bestandsaufnahme (Beschreibung + Planentwurf „Ausgangszustand des Plangebiets“)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Beschreibung + Planentwurf „Eingriff gemäß Festsetzungen“)
- Bewertung des Eingriffs anhand der Planung (Konfliktanalyse)
- ggf. die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffsfolgen.

4 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

Vor der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist festzustellen, ob die Maßnahmen nach anderen rechtlichen Vorgaben (Bauleitplanung, Schutzstatus, landschaftspflegerische Zielsetzungen etc.) zulässig und prinzipiell durchführbar sind; dies ist hier geschehen.

4.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Selfkant stellt für das Plangebiet derzeit landwirtschaftliche Fläche dar (Abbildung 1). Die Darstellung des Flächennutzungsplans soll im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden und zukünftig Wohnbaufläche darstellen. Dazu sollen im Gegenzug Teile der Wohnbaufläche im nordöstlichen und östlichen Ortsteil Höngen aufgegeben und als Landwirtschaftliche Fläche bzw. Fläche für Wald dargestellt werden. Mit dieser Änderung des Flächennutzungsplans steht der FNP der Planung nicht mehr entgegen.

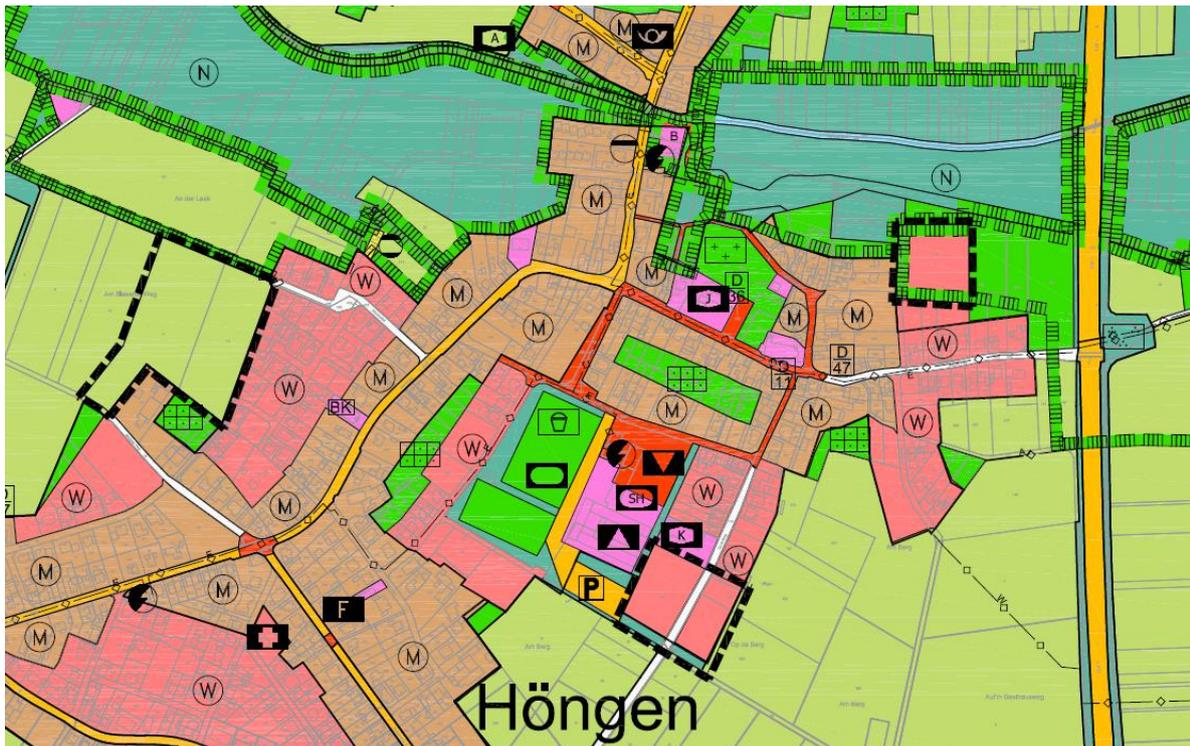


Abbildung 1 Auszüge aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Selfkant.

4.2 Bestehendes Planungsrecht

Für das Plangebiet existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Derzeit wären geplante Vorhaben nach §34 bzw. §35 BauGB zu beurteilen. Mit diesem Bebauungsplanverfahren soll erstmals Bau-recht für die Fläche geschaffen werden, um die Entwicklung entsprechend gemeindlicher Vorstellungen steuern zu können.

4.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes II/5 – Selfkant des Kreises Heinsberg. Dieser stellt für den südlichen Teil des Plangebietes das Entwicklungsziel 2, nämlich die Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen, und für den nördlichen Teil des Plangebietes das Entwicklungsziel 1, also die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft, dar.

Für die in der Entwicklungs- und Festsetzungskarte dargestellten und im Erläuterungsbericht aufgeführten Teilräume bedeutet das Entwicklungsziel 1 insbesondere:

- die Erhaltung der derzeitigen Landschaftsstruktur,
- möglichst kein Einbringen von standortfremden nicht heimischen Gehölzen,
- Erhaltung der natürlichen bzw. naturnahen Laubwaldbestände,
- Förderung von Holzarten der potentiellen natürlichen Vegetation,
- Erhaltung des wertvollen Baumbestandes und der Kulturdenkmäler,

- eine abschnittsweise Renaturierung der Bachläufe,
- Pflege und Schutz der Kleingewässer,
- Sicherung des Wasserhaushalts im Auenbereich,
- Erhaltung des Gründlandes im Auenbereich
- das besondere Beachten der Verbote gem. § 4 LNatSchG i.V. m § 52 LNatSchG,
- Beseitigung wilder Müllkippen,
- Verbesserung der Wasserqualität des Rodebachs und seiner Vorfluter sowie des Kitschbachs und seiner Vorfluter,
- Ergänzen und Neupflanzen von Ufergehölzen,
- Pflege und Neupflanzen von Kopfweiden im Auenbereich,
- Erhalten, Neuschaffen und Fördern von Obstwiesengürteln mit Hecken, Baumreihen und Baumgruppen um die Ortslagen.

Für die in der Entwicklungs- und Festsetzungskarte dargestellten und im Erläuterungsbericht aufgeführten Teilräume bedeutet das Entwicklungsziel 2 insbesondere:

- Pflanzen von Feldgehölzen, Einzelbäumen, Baumgruppen, Ufergehölzen, Bienenweidengehölzen, Alleen, Hof- und Scheuneneingrünungen, Ortseingrünungen etc. überwiegend aus Arten der potentiellen natürlichen Vegetation,
- Schaffung kleiner Wäldchen mit Gehölzen der potentiellen natürlichen Vegetation als Remisen für die Tier- und Pflanzenwelt,
- Pflanzung von Obstbäumen im Ortsrandbereich,
- Anlage von Kleingewässern,
- Anlage und Pflege von Kräuter- und Staudenfluren,
- Erhaltung und Pflege von Obstbaumwiesen,
- Erhaltung aller gliedernden und belebenden Elemente.

Gemäß der Satzung des Landschaftsplanes II/5 erfolgt die Darstellung des Entwicklungsziels 1 für die Bachtäler und Hänge des Saeffelbachs und verfolgt u.a. die Sicherung des Wasserhaushaltes im Auenbereich, eine abschnittsweise Renaturierung der Bachläufe, sowie die Erhaltung wertvoller Baumbestände und Kulturdenkmäler und Erhaltung, Neuschaffung und Förderung von Obstwiesengürteln mit Hecken, Baumreihen und Baumgruppen um die Ortslagen.

Für das Entwicklungsziel 2 ist der Satzung zu entnehmen, dass der Erhalt von gliedernden und belebenden Elementen in den intensiv agrarisch genutzten Räumen maßgeblich ist.

Das Plangebiet stellt sich als eine ökologisch weniger wertvolle Fläche dar. Zurzeit wird diese hauptsächlich landwirtschaftlich, bzw. als Weidefläche genutzt. Die Ziele werden nach Realisierung des Vorhabens auf dieser Fläche nicht weiterverfolgt werden können. Jedoch sind im Rahmen des Bebauungsplans Ausgleichsflächen vorzusehen. Die konzeptionelle Ausgestaltung dieser Ausgleichsflächen kann unter Beachtung der für das Plangebiet vorgegebene Zielsetzung des Landschaftsplans erfolgen. Die Kompensationsmaßnahmen werden im Landschaftspflegerischem Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 49 dargelegt.

Gemäß § 20 Abs. 4 Satz 2 LNatSchG NRW treten widersprechende Darstellungen des Landschaftsplanes mit Inkrafttreten des parallel aufzustellenden Bebauungsplans außer Kraft, wenn nicht der Träger der Landschaftsplanung im Rahmen des Beteiligungsverfahrens widerspricht.

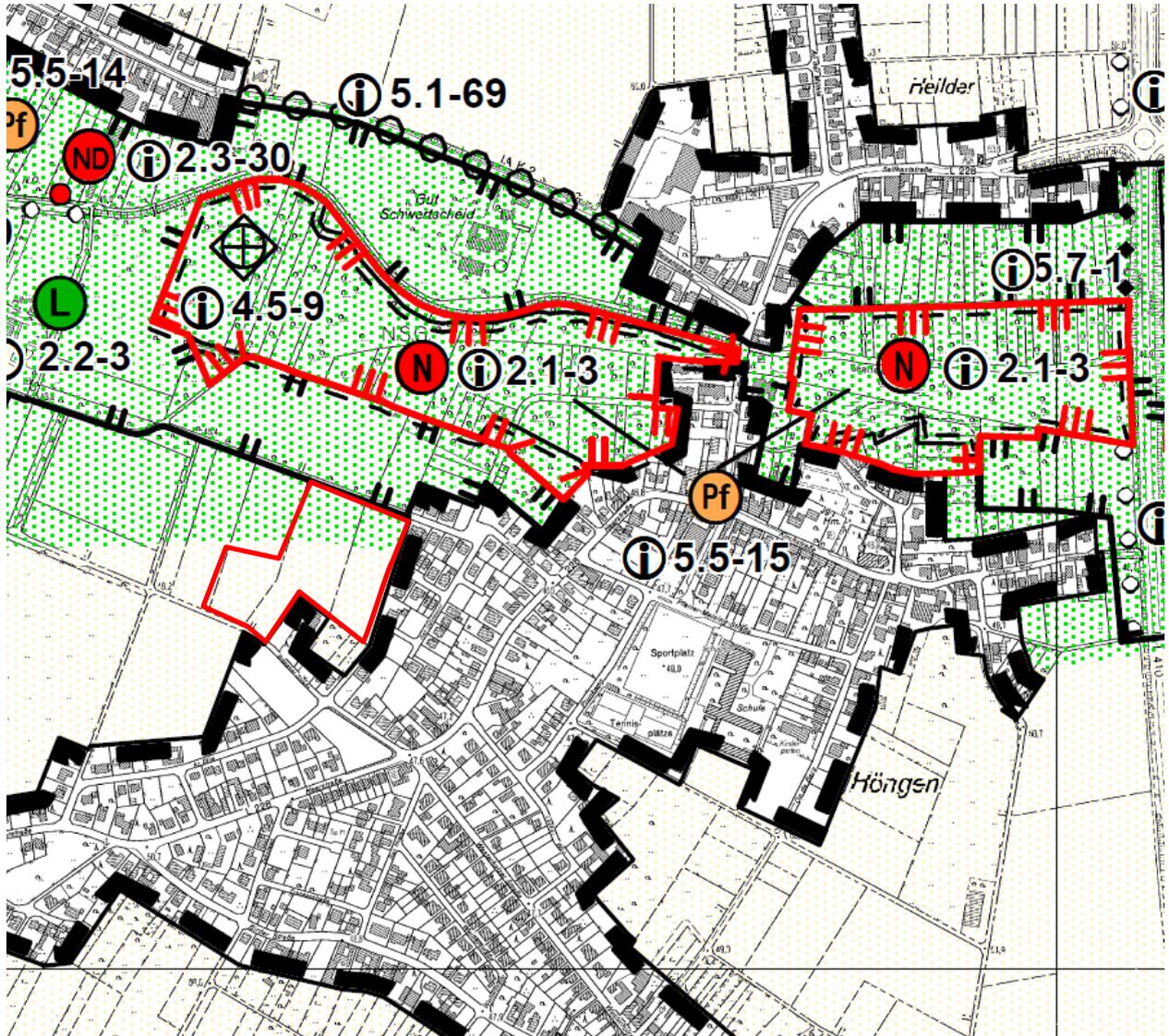


Abbildung 4 Auszug aus dem Landschaftsplan II/5 - Selfkant (Kreis Heinsberg)

4.4 Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst sind keine Schutzgebiete vorhanden. Diese befinden sich in Form von einem Landschaftsschutzgebiet, einem Naturschutzgebiet und schutzwürdigen Biotopen nördlich des Plangebietes (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Auszug aus dem Naturschutzinformationssystem des LANUV

Nördlich des Plangebietes erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „Saeffelbachtal“ (L2.2-3).

Nördlich angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet (ca. 120 m nördlich des Plangebietes) befindet sich das Naturschutzgebiet (NSG Höngener und Saeffeler Bruch, NSG 2.1-3).

Nördlich der Plangebietsfläche befinden sich zusätzlich die Biotopverbundsflächen Hohbruch, Saeffeler Bruch, Gangelter Bruch und Rodebachtal, die zum Teil von dem Landschaftsschutzgebiet „Saeffelbachtal“ (L2.2-3) und dem Naturschutzgebiet „NSG Höngener und Saeffeler Bruch“ (NSG 2.1-3) überlagert wird.

Das aus drei Teilflächen bestehende Gebiet umfasst die strukturreichen Bachniederungen des begradigten Rodebaches und des begradigten, größtenteils gehölzbestandenen Saeffeler Baches mit dem Hohbruch, sowie kleinere sandbedeckte Talrandbereiche.

Die meliorierten niederrheinischen Bruchniederungen werden zum größten Teil von frischem bis feuchtem Wirtschaftsgrünland eingenommen, das von zahlreichen Gräben, Baum- und Kopfweidenreihen, einigen Hecken und Feldgehölzen gegliedert wird. Häufiger finden sich im Bereich des Feuchtgrünlandes und der Feuchtgrünlandbrachen Kleingewässer, Röhrichte und Seggenrieder. In den Niederungen stocken Erlen- und Erlenbruchwälder, vereinzelt Auwaldrelikte, häufiger finden sich Pappelforste. Eingestreut sind kleinflächig Röhrichte und Seggenrieder. Im Bereich der trockeneren Randlagen stocken Eichen-, Eichen-Kiefern- und Kiefernwälder. Bedeutend sind die Sandmagerrasen und Heiden im Bereich des ehemaligen Safariparks Tüddern. Die Rodebach- und Saeffeler Bachniederungen setzen sich auf niederländischer Seite fort und sind Bestandteil des deutsch-niederländischen Biotopverbundes.

Zum anderen handelt es sich dabei um die Biotopsverbundsfläche „Arrondierungsflächen zum Saeffeler und Rodebachtal“ (VB-K 4901-007) in einer Entfernung von ca. 500 m südlich des Plangebietes. Die vier Teilflächen umfassen intensiv genutzte Bereiche der Rodebach- und der Saeffeler Bachniederung. Vorherrschend sind von Baumreihen und -gruppen sowie Einzelbäumen strukturierte Grünlandflächen. In Hofnähe kommen einzelne Hecken und einige Obstbaumbestände hinzu. Bei Haus Alfens stockt eine große Allee aus alten Esskastanien. Ein Drittel des Niederungsbereiches wird von Ackerflächen eingenommen. Westlich von Millen liegen mehrere Fischteiche. Die Gebiete sind als Arrondierungsflächen der Rodebach- und Saeffeler Bachniederung im Rahmen des Biotopverbundsystems von Bedeutung.

Da im Plangebiet selbst keine Biotopkataster- und Verbundsflächen sowie Schutzgebiete vorhanden sind, ist keine Betroffenheit durch die Planung zu erwarten.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Wasserschutzgebiete (§§ 19 und 32 WHG), Natura 2000 (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate oder geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind in der weiteren Umgebung nicht vorhanden und somit durch die Planung nicht betroffen.

4.5 Schutzwürdige Biotope

Das Naturschutzgebiet (NSG Höngener und Saeffeler Bruch, NSG 2.1-3) ist beinahe kongruent zum schutzwürdigem Biotop BK-4901-904, NSG Höngener und Saeffeler Bruch.

Es handelt sich um eine überwiegend in intensiv landwirtschaftlich genutztem Umfeld gelegene und teilweise von Siedlungen umgebene Niederung des begradigten Saeffeler Baches. Die Aue wird von mehreren Straßen überquert. Während im Westen noch frisches Grünland mit wenigen Kopfbäumen, Einzelbäumen und kleinen, eutrophierten Pappel-Erlenwäldchen sowie ein lichter Pappel-Erlenwald (Eigenbeschreibung) stocken, wird nach Osten nahezu der gesamte schutzwürdige Bereich von einem sich beidseitig entlang des Saeffeler Baches erstreckenden Waldgebiet eingenommen. Es handelt sich um einen entwässerten, im zentralen Bereich aber noch nassen bis feuchten Erlenbruchwald. An trockneren Stellen wachsen mehr Birken, dann aber vor allem Steileichen-Hainbuchen-Wald. Die Krautschicht ist gut ausgebildet die Strauchschicht lediglich mäßig. Der Saeffeler Bach ist bis auf ein Teilstück südlich von Saeffelen begradigt. Feuchtstellen und einige Tümpel sind noch vorhanden. Der Bach liegt 1 bis 1,5 m unter Flur und ist z.T. versandet und mit lockerem Gestein eingefasst. Vor allem die bachnahen Bereiche sind feucht bis nass. Im Kerngebiet liegt die Ausbildung eines Erlen-Auenwaldes. Im Westen dominiert die Pappel, z.T. in Gesellschaft mit alten Eichen, Erlen oder sehr alten Schmalblattweiden. Integriert sind eine Hochstaudenflur und eine Feuchtwiese sowie im Südwestzipfel ein Sonnenblumenfeld mit seltenen Kräutern. Der Königsfarnbestand ist durch Beschattung von Eichen (südöstlich Heilder) bedroht. Von Norden ist eine starke Gefährdung durch Siedlungsabfälle vorhanden. Als Schutzziel gilt die Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung von Erlenbruchwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern (<http://www.wms.nrw.de/html/7660100/BK-4901-904.html>, Zugriff 06.11.2018).

5 DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG

5.1 Schutzgut Wasser

5.1.1 Bestand

Innerhalb der Plangebietsgrenzen sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das nächste Gewässer stellt der Saeffeler Bach mit etwa 260 m Abstand nördlich des Plangebietes dar. Innerhalb des Plangebie-

tes sowie im näheren Umfeld sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden und es bestehen keine Einflüsse durch Grund- oder Stauwasser.

Das Plangebiet ist dem Grundwasserkörper 28_04 „Hauptterrassen des Rheinlandes“¹ zuzuordnen. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter² des silikatischen³ Gesteinstyps (Kies, und Sand). Die Durchlässigkeit wird als mittel bis hoch angegeben.

Der Grundwasserkörper 28_04 wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und Niederterrassen im Westen der Niederrheinischen Tieflandbucht gebildet. Der Grundwasserkörper gehört im Wesentlichen der Rurscholle an, die nach Nordosten bis zum Rurrand-Sprung einfällt. Im Tertiär und Quartär existieren bis zu zehn Grundwasserstockwerke vom silikatischen Typ. Die Einflüsse der Grundwasserabsenkungen des Braunkohlen-Bergbaues erstrecken sich auch auf diesen Grundwasserkörper. Der obere Grundwasserleiter wird im größten Teil des Gebietes von altpleistozänen Kiesen und Sanden der Jüngeren Hauptterrassen gebildet, die eine hohe bis mäßige Wasserdurchlässigkeit aufweisen und mehr als 20 m mächtig werden können. In Teilbereichen bildet Löss eine wirksame Deckschicht, die jedoch teilweise auch fehlt. In den Auenablagerungen des Rodebaches und des Saefelder Baches liegen vorwiegend geringe Flurabstände vor, die aber oft, ebenso wie die dort befindlichen grundwasserabhängigen Feuchtgebiete, durch Grundwasserabsenkungen, v. a. des Braunkohlenbergbaues, beeinflusst sind. Im Liegenden des Quartärs folgen mächtige tertiäre Schichtfolgen aus Sanden, Kiessanden, Tonen und Schluffen sowie Braunkohlenflözen. Es sind bis zu zehn Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jedoch an Faziesgrenzen oder tektonischen Störungen hydraulisch miteinander verbunden sind. Die quartären und tertiären Lockergesteinsfolgen sind im Zentrum der Niederrheinischen Tieflandbucht mehr als 1.000 m mächtig. Der Teilraum gehört tektonisch überwiegend zur Rur-Scholle, einer tektonischen Großscholle der Niederrheinischen Bucht. Die schollenbegrenzenden Störungen sind abschnittsweise hydraulisch wirksam; daher können dort auf kurze Distanz große Differenzen der Grundwasserdruckflächen auftreten. Die Braunkohlenflöze werden in der Rurscholle seit Jahrzehnten in tiefen Tagebauen bei Eschweiler abgebaut. Dazu sind weitreichende Grundwasserabsenkungen bis unter die tiefste Abbausohle notwendig, die in ihrer horizontalen Ausdehnung auch den Grundwasserkörper 28_04 erreicht haben.

5.1.2 Vorbelastung des Schutzgutes Wasser

Bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen ist ggf. eine Auswaschung von Düngemitteln oder Bioziden in das Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten. Weitere Hinweise auf Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

¹ http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-hygrisc/src/gwbody.php?gwkid=28_04&frame=false (Zugriff am 27.06.2016).

² Ein Gesteinskörper, dessen Hohlräume von zusammenhängenden Poren gebildet werden und der daher geeignet ist Grundwasser weiterzuleiten. Porengrundwasserleiter sind in der Regel gekennzeichnet durch geringe Grundwasserfließgeschwindigkeiten, hohes Speichervermögen für Grundwasser und gute Filtereigenschaften. Aus diesem Grund werden Porengrundwasserleiter häufig bei der Grundwassererschließung für Trinkwassergewinnungszwecke nutzbar gemacht (<http://www.geodt.com/deu/d/Porengrundwasserleiter>, Zugriff am 25.11.2014).

³ Silicatminerale mit geordneten kristallinen Strukturen. Die Silicate haben ein gemeinsames Strukturprinzip, nach dem eine relativ einfache Gliederung durchgeführt werden kann. Eine weitere charakteristische Eigenschaft besteht darin, dass der Sauerstoff des Silicat-Komplexes gleichzeitig zwei verschiedenen [SiO₄]-Tetraedern angehören kann. Das dreiwertige Al³⁺ kann wegen seines nur wenig größeren Ionenradius als derjenige des Si⁴⁺ eine Doppelrolle einnehmen (<http://www.geodt.com/deu/d/Porengrundwasserleiter>, Zugriff am 25.11.2014).

5.1.3 Konflikte mit dem Schutzgut Wasser durch das Vorhaben

Durch die Versiegelung des Plangebietes in Folge der Erschließung und Bebauung in einer Größenordnung von ca. 12.097 m² ist eine Grundwasserneubildung auf diesen Flächen nicht möglich. Gemäß § 44 LWG NW ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Generell kommt es durch Überbauung und Versiegelung bisheriger Freiflächen zu einer Reduzierung der Versickerungsfähigkeit. Dies kann zu einer Minderung der Grundwasserneubildungsrate sowie zu einer Beeinträchtigung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere führen.

5.1.4 Bewertung des Eingriffs

Im Bebauungsplan soll eine Versickerungsfläche festgesetzt werden, die für die Aufnahme des Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsflächen dienen soll. Die Versickerung der Grundstücke soll auf den privaten Flächen erfolgen.

Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind, ist bezüglich des Schutzgutes Wasser keine besonders hohe Empfindlichkeit auszusprechen.

5.2 Schutzgut Boden

5.2.1 Bestand

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland, Haupteinheit Selfkant in der Untereinheit der Geilenkirchener Lehmplatte.

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit der Geilenkirchener Lehmplatte. Hierbei handelt es sich um eine tischebene Hauptterrassenfläche. Ihre Terrassenschotter werden in der Regel von einer 2 m mächtigen Schicht aus sandigem Decklehm überlagert. Durch Wasserbewegungen wurden die Schichten vermischt und haben einen mäßig verarmten Braunerdeboden mit mittlerem Nährstoffgehalt entstehen lassen. Obwohl er zur Versauerung und Verdichtung neigt, stellt er einen guten, tiefgründigen und mittelschweren Ackerboden dar .

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen.

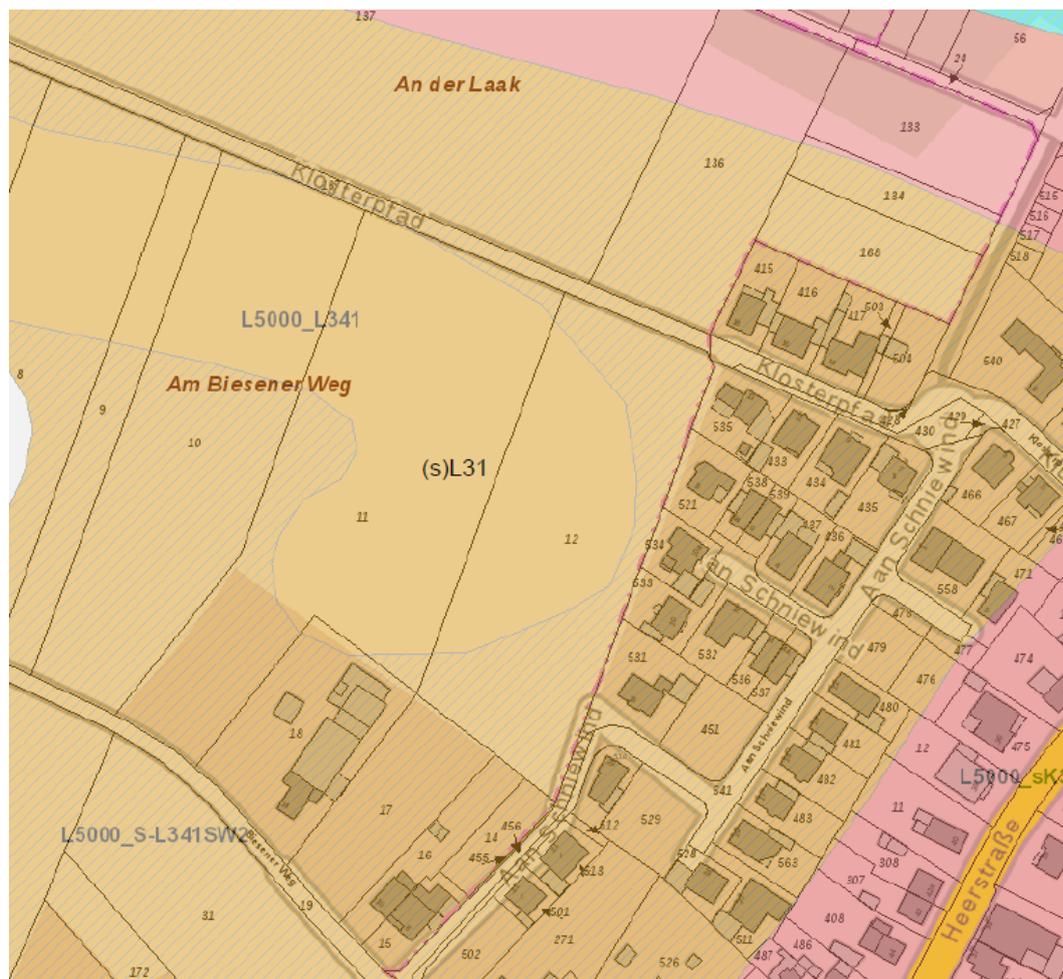


Abbildung 3: Land NRW (2018), Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 28.09.2018 über <https://www.tim-online.nrw.de>

Im Plangebiet sind typische Parabraunerden⁴, bzw. Pseudogley-Parabraunerden ((s)L31), vorherrschend (hier insbesondere Flurstücke 11 und 12, Flur 2, Gemarkung Höngen). Diese bestehen aus einer 4 bis 14 dm mächtigen Schicht aus sandig-lehmigem Schluff aus Löß des Jungpleistozäns alternativ stellenweise Kolluvium (Holozän). Darunter befindet sich eine Schicht (6-15 dm) aus stark lehmigem Schluff und schluffigem Lehm aus Löß des Jungpleistozäns. Als unterste Schicht (ca. 0-10 dm) vermerkt die Bodenkarte kiesigen, zum Teil auch lehmigen Sand aus Terrassenablagerungen des Alt- und Mittelpleistozäns.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung, welche die Bewertung der Bodenentwicklung nach ihrer ertragssteigernden Wirkung bezeichnen, von zwischen 60 und 75, handelt es sich um einen Boden mit hoher Fruchtbarkeit, der aufgrund der fruchtbaren Böden (mit guter Regelungs- und Pufferfunktion) schutzwürdig ist. Die Kationenaustauschkapazität und damit die Fähigkeit, Pflanzen mit Nährstoffen zu versorgen, liegen in einem hohen Bereich (175 mol+/m²). Die mögliche Durchwurzelungstiefe und die nutzbare Feld-

⁴ Parabraunerde gehören zu den verbreitetsten Böden der gemäßigt-humiden Klimagebiete Europas, insbesondere in Löß- und Moränenlandschaften. Die Entwicklung von Parabraunerden ging in Mitteleuropa meist von Pararendzinen oder Braunerden aus, bei denen Carbonatauswaschung und schwache Versauerung die Tonverlagerung als den dominierenden Prozess ermöglichte --> Entstehung eines Ton-Verarmungs-Horizontes im oberen Bodenprofil und eines Ton-Anreicherungs-Horizontes im Unterboden. (http://www.geo.fu-berlin.de/v/pg-net/bodengeographie/bodentypen/terrestrische_boeden/ah_b_c_boeden/parabraunerde/index.html; Zugriff 08.03.2016)

kapazität⁵ werden sogar als sehr hoch beschrieben (176 mol+/m²), wodurch Pflanzen sehr gut mit verfügbarem Wasser versorgt werden können. Die Luftkapazität⁶ verfügt über einen mittleren Wert (146 mm). Die Feldkapazität wird mit 328 mm als hoch beschrieben.

Insgesamt können Böden aus unterschiedlichen Gründen als schützenswert eingeordnet werden. Als Kriterien werden dabei neben der landwirtschaftlichen Bedeutung auch die Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie das Potenzial zur Entwicklung von Biotopen bewertet⁷. Die vorhandenen Böden weisen in Bezug auf ihre Zusammensetzung keine geschichtlich relevanten Bestandteile auf. Zudem handelt es sich nicht um einen Extremstandort (sehr nass/sehr trocken), der eine besondere Eignung für die Entstehung von Biotopen aufweist. Eine weiterführende Schutzwürdigkeit ist für die vorhandenen Böden damit nicht festzustellen.

In Bezug auf die Versickerung kann gesagt werden, dass für das gesamte Plangebiet innerhalb der Bodenkarte nur eine bedingte Eignung vermerkt wird. Eine Baugrunderkundung für das Plangebiet, welches unter anderem die Versickerung vor Ort prüft, ist bereits beauftragt und wird im weiteren Verfahren berücksichtigt.

Der Grenzflurabstand ist mit 17 dm sehr hoch und Beeinflussungen durch Grund- oder Stauwasser bestehen nicht. Folglich ist auch keine kapillare Aufstiegsrate vorhanden. Die ökologische Feuchtestufe für den Bereich des Bodens wird gemäß der Angabe der Bodenkarte als sehr frisch dargelegt. Die Gesamtfilterfähigkeit und die Grabbarkeit im 2-Meter-Raum weisen mittlere Werte auf.

Weiterhin liegen für die Gemeinde Selfkant flächendeckende Bodenkartierungen durch den Geologischen Dienst NRW im Maßstab 1:5.000 vor.

Der folgende Abschnitt zeigt den Bereich des Plangebietes:

⁵ Unter der Feldkapazität versteht man die Menge an Wasser, die ein Boden gegenüber der Schwerkraft binden kann. Nutzbar ist der Teil der Wassermenge, der wieder an Pflanzen abgegeben werden kann. Sind weder Stau- noch Sickerwasser vorhanden, steht die nutzbare Feldkapazität in unmittelbarem Zusammenhang zur pflanzenverfügbaren Wassermenge. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bknufe.htm, abgerufen am 04.07.2014.

⁶ Bei der Luftkapazität handelt es um den Porenraum im Boden, der nur kurzfristig mit Wasser gefüllt ist und somit für Sauerstoff oder als Wurzelraum zur Verfügung steht. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bkluft.htm, abgerufen am 04.07.2014.

⁷ SCHREY, Hans-Peter: Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1: 50.000, 2. fortgeführte Auflage. Krefeld: Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb, 2004, Seite 2.

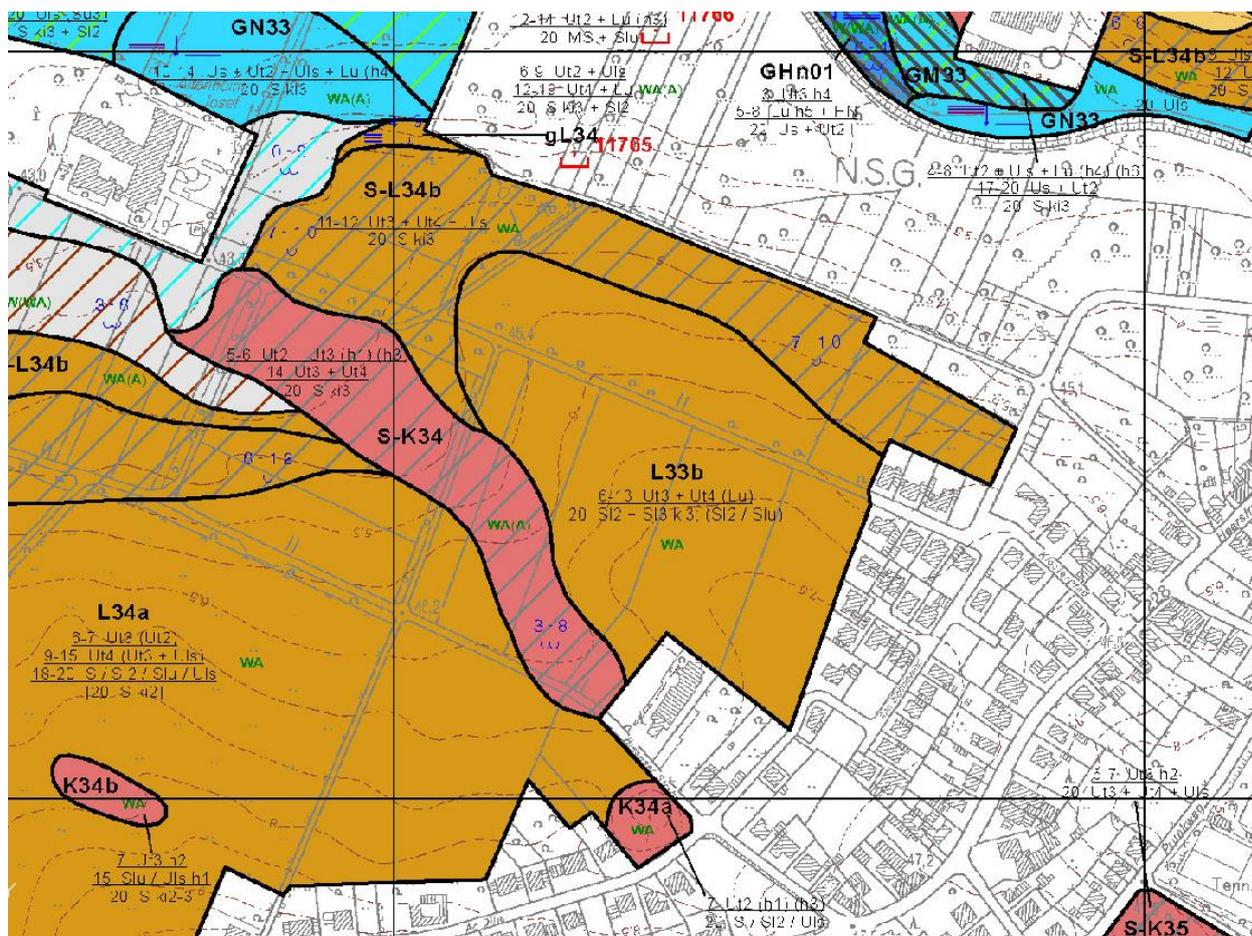


Abbildung 4: Ausschnitt der flächendeckenden Bodenkartierung (BK 5 - Kartierverfahren für Landwirtschaftliche Fläche, einschließlich der Darstellung der schutzwürdigen Böden, unter dem Namen Selfkant WRRL, PCode: L1201, erfasst und auf Blatt Höngen Nord (Kr. Heinsberg), UTM - Raster 2845656, Blatt Nr.:4901 – 11)

Quelle: Geologischer Dienst NRW

Das Plangebiet liegt hauptsächlich gemäß Abb. 8 im Bereich der Parabraunerde. Dabei ist die oberste Bodenartenschicht tonig-schluffig, etwa 6-10 dm mächtig aus Löss des Oberpleistozäns über Terrassenablagerungen des Unterpleistozäns.

Im südlichen Bereich befindet sich ein kleiner Bereich der von Pseudogley-Kolluvisolen charakterisiert ist. Die oberste Bodenartenschicht ist tonig-schluffig und 10-20 dm mächtig aus kolluvialer Ablagerung (humos) aus dem Holozän. Die Schicht liegt über Löss aus dem Oberpleistozän und Abschwemm-Masse aus dem (Pleistozän) über Terrassenablagerungen aus dem Unterpleistozän.

5.2.2 Vorbelastung des Schutzgutes Boden

Bedingt durch die Tiernutzung des Plangebietes sowie die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen kann eine Vorbelastung durch Schädigung der Vegetation und durch Eintrag von Düngemittel oder Biozide nicht ausgeschlossen werden.

5.2.3 Konflikte mit dem Schutzgut Boden durch das Vorhaben

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge und anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen

negativ beeinflussen können und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können, insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Durch die Anlage von Gebäuden und anderen versiegelten Flächen kommt es in den bisher unversiegelten Bereichen des Plangebietes zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens. Insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen. Während der Bauphase muss mit Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch den Einsatz von Baumaschinen gerechnet werden. Positiv wirkt sich hingegen aus, dass die Plangebietsfläche nur in Teilbereichen versiegelt wird.

Bei Beachtung entsprechender Maßgaben kann der Funktionsverlust des Bodens auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben. Zudem bleibt festzustellen, dass der Boden zum Teil bereits durch anthropogene Nutzung vorbelastet ist.

5.2.4 Bewertung des Eingriffs

In Anbetracht der Tatsache, dass die vorhandenen Böden als besonders schutzwürdig eingestuft werden, ist in Bezug auf das Schutzgut Boden von einer hohen Empfindlichkeit zu sprechen. Zusammenfassend sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden daher als erheblich anzusehen. Durch die Anlage von Gebäuden und anderen versiegelten Flächen kommt es in den bisher unversiegelten Bereichen des Plangebietes zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens. Da sich jedoch das Plangebiet in direkter Nachbarschaft zu bestehenden Siedlungen befindet und diese abrundet, ist der Eingriff auf dieser Fläche vertretbar. Die schutzwürdigen Böden sind zudem in weiten Teilen Selfkants vorhanden und daher ist die Nutzung dieser siedlungsnahen Fläche einem Eingriff in der freien Landschaft vorzuziehen.

Zudem sieht die Planung im nördlichen Plangebietsrand sowie westlich angrenzend an das Versickerungsbecken vor Bereiche für Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festzusetzen (ca. 551 m²), die als Gehölzstreifen mit einheimischen Strauch und Baumgruppen angepflanzt werden.

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Boden werden ferner durch Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert. Die Erheblichkeit des Eingriffs in den Boden ergibt sich aus dem Umfang des Funktionsverlustes. Da ein direkter, funktionaler Ausgleich nur durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle erreicht werden könnte, dies allerdings mangels ungenutzter versiegelter Flächen nicht möglich ist, kann ein weiterer Ausgleich nur indirekt über eine Bodennutzung erfolgen, die für eine Förderung der Bodenfunktionen sorgt. Maßnahmen dazu werden im weiteren Verfahren im Landschaftspflegerischem Fachbeitrag beschrieben werden. Eine Verunreinigung mit Schadstoffen ist aufgrund der geplanten Nutzung nicht zu erwarten. Aufgrund der Art der Nutzung der Fläche ist kein toxischer Stoffeintrag zu erwarten.

5.3 Schutzgut Klima und Luft

5.3.1 Klimafaktoren im Bestand

Im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes herrscht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9,5 und 10°C. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flusstäler zu Talnebel kommen. Im Bereich der Gemeinde Selfkant treten ca. 700 - 800 mm Niederschlag pro Jahr auf und die Sonnenscheindauer beträgt bis zu 1.500 h pro Jahr.

Als unbebaute Freifläche wirkt das Plangebiet in gewissem Maße als Kaltluftentstehungs- und -Leitfläche. Die vorhandene Vegetation wirkt in geringem Maße als Schadstoff- und Staubfilter.

5.3.2 Klimatische Vorbelastung

Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche werden die klimatischen Funktionen jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Eine Vorbelastung besteht vor allem durch den Verkehr. (L 228, B 56n) im Süden. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid, Benzol und Feinstaub. Im Immissionskataster NRW wird die Belastung durch den Verkehr jedoch mit weniger als 380 t/ km² CO₂ und weniger als 110 kg/ km² Feinstaub (PM₁₀) als sehr gering eingestuft.

Eine temporäre Belastung besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der umliegenden Ackerflächen. Im Luftimmissionskataster NRW wird für die Fläche sowie den gesamten Kreis Heinsberg eine mittlere Belastung mit Distickoxiden zwischen 400 und 620 kg/km² und eine mittlere Methanbelastung zwischen 4,4 und 8,1 t/km² durch die Landwirtschaft angegeben. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann zudem die Bildung von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden.

5.3.3 Konflikte mit dem Schutzgut Klima durch das Vorhaben

Die klimatischen Funktionen der Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit dem Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche negative klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da versiegelte Flächen sich schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz besitzen.

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem Verlust von Freiflächen zur Frischluftproduktion. Die zusätzliche Versiegelung der Flächen führt zu einer zusätzlichen Erwärmung im Plangebiet und damit zur Veränderung der Temperaturschichtung.

Im Hinblick auf die Klimadynamik/Luftaustauschprozesse wird der Bestand vom Freilandklima/Offenlandklima mit Kaltluftbildender Funktion geprägt, wobei die klimatische Funktion durch die geringe, bzw. temporär fehlende Vegetationshöhe infolge der Bewirtschaftung, eingeschränkt ist. Die umliegenden Ortschaften sind ebenfalls von weiten Offenlandflächen umgeben.

5.3.4 Bewertung des Eingriffs

Mit der Beseitigung oder Umformung der Vegetation im Plangebiet werden die klimatisch wirksamen Flächen verringert und durch Bebauung und Versiegelung die Belastung durch zusätzliches Erwärmungspotenzial erhöht. Dies geschieht jedoch in einem Umfang, der weder für das Plangebiet noch für die bestehende Ortslage erheblich ist, da das Plangebiet so gut wie keine klimatische Funktion für die Ortslage hat. Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl zwischen 0,3 und 0,4 (zzgl. Nebenfläche) kann eine flächenhafte Versiegelung im Gebiet vermindert werden. Weiterhin kann durch die Verteilung der Bauflächen in Verbindung mit den geplanten Grünzügen und einer Beschränkung der Bauhöhen (max. Firsthöhe. 10,00m) eine zu dichte und zu hohe Bebauung vermieden werden. Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen, sind im gesamten Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet. Durch kompakte Bauflächen werden energiesparende Gebäude ermöglicht.

Durch die Festsetzungen von Bepflanzungsmaßnahmen im nördlichen und westlichen Bereich des Plangebietes (in den festgesetzten Bereichen für Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) werden Voraussetzungen zur Herstellung von Verschattungsbzw. Verdunstungspotenzialen geschaffen, womit nachteilige Auswirkungen, insbesondere auf das Mikroklima, begrenzt werden (Pflanzfestsetzungen im Bebauungsplan).

5.4 Arten und Biotope

5.4.1 Flora und Fauna / Bestand

Potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden.

Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland, Haupteinheit Selfkant in der Untereinheit der Geilenkirchener Lehmplatte. Hier würde die potenzielle natürliche Vegetation aus mäßig sauren Eichen- und Hainbuchenwäldern bestehen. Da es sich bei den Braunerden⁸ der Ackerplatte um guten, tiefgründigen und mittelschweren Acker handelt, wurden die ursprünglich vorhandenen Wälder durch landwirtschaftliche Flächen ersetzt⁹.

Flora Bestand

Aktuell unterliegt die Planfläche ebenfalls einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bzw. Wirtschaftsgrünlandfläche. Weg- oder Ackersäume sowie Baum- und Strauchbewuchs sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet grenzt im Norden an das Landschaftsschutzgebiet (LSG 4901-0005) und im Osten und Südosten an die vorhandene Wohnbebauung des Ortsteils Höngen an. Südlich des Plangebietes sind landwirtschaftliche Betriebe mit Wohnnutzung vorhanden. Alle weiteren angrenzenden Flächen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Derzeit wird das Gebiet über den Klosterpfad im Norden und den Biesener Weg im Süden erschlossen. Ein Ausbau der vorhandenen Wege, welche beide im Osten auf die Heerstraße (L228) führen, soll die interne Erschließung des Plangebietes ermöglichen. Insgesamt entstehen hierdurch günstige Voraussetzungen in Bezug auf die spätere Erschließung des gesamten Plangebietes.

Östlich des Plangebietes grenzen Wohngebiete an, die zum Plangebietsrand teilweise mit Sträuchern und Hecken und vereinzelt mit Bäumen bepflanzt sind.

⁸ Braunerden entstehen durch die natürliche Verwitterung vorhandener Gesteine. Sie erhalten ihren Namen von der typischen braunen Farbe, die durch das Oxidieren von im Boden enthaltenen Eisenbestandteilen und anderen Mineralen hervorgerufen wird. Auch typisch ist eine Verlehmung des Bodens durch die Verwitterung des Ausgangsmaterials. Die Kornzusammensetzung des Bodens wird hierdurch dauerhaft verkleinert und verschiebt sich in den Bereich der Tone. Ausgehend von den ursprünglichen Bestandteilen können die Eigenschaften von Braunerde deutlich variieren. Quelle: KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012.

⁹ PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963, S. 36.



Abbildung 5 : Ausschnitt des Plangebietes

Quelle: <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> (Zugriff: 09.11.2018)

Fauna Bestand

In Bezug auf den Artenschutz fand zunächst eine Artenschutzprüfung der Stufe I (ASP I) statt (Büro Dipl. Ing. H. Schollmeyer –Landschaftsarchitekt AK NW, Juli 2017). Mit der ASP I wurde festgestellt, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG, von dem Vorhaben mit der künftigen Bebauung direkt berührt werden.

Verbot Nr. 1: Wild lebende Tiere (der besonders und streng geschützten Arten) dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Dies gilt auch für die arteigenen Entwicklungsformen.

Verbot Nr. 2: Wild lebende Tiere (der besonders und streng geschützt Arten) dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht so erheblich gestört werden, dass sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Verbot Nr. 3: Es ist nicht erlaubt, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere (der besonders und streng geschützten Arten) aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Verbot Nr. 4: Es ist nicht erlaubt, wildlebende Pflanzen (der besonders und streng geschützten Arten) oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie selbst oder ihre Standorte zu schädigen oder zu zerstören.

Als Grundlage, Hilfestellung und Orientierung für die Überprüfung dienen:

- die Auswertung vorhandener Erkenntnisse,
- die Beobachtung vor Ort,
- und eine Potential-Risiko-Betrachtung anhand der gegebenen und nutzbaren Lebensraumstrukturen im Vergleich mit den Lebensraumsprüchen planungsrelevanter Arten.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Messtischblattes 4901/4 Selfkant: Das Spektrum der planungsrelevanten Arten aus dem Messtischblatt wurde durch den Vergleich der ökologischen Ansprüche der einzelnen Arten mit den gegebenen Lebensraumbedingungen eingegrenzt.

Es erfolgten Untersuchungen in einem Umkreis von etwa 500m, um die Sachverhalte zum tatsächlichen Vorkommen zu überprüfen und die gewonnenen Erkenntnisse im Hinblick auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten (Struktur des Lebensraums sowie konkrete Hinweise) ausgewertet.

Planungsrelevante Arten, die sowohl im Messtischblatt 4901/4 Selfkant aufgeführt sind und die im Plangebiet und in dessen Umgebung vorliegenden Biotoptypen als Teile ihres Lebensraumes nutzen können, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Art		Status	Erhaltungszustand	RL	Schutzgrad
wissenschaftlicher Name	Deutscher Name				
Säugetiere					
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	Art vorhanden	S	1	§, §§
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G-	2	§, §§
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	Art vorhanden	S	2	§, §§
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	*	§, §§
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Art vorhanden	G	R	§, §§
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	R	§, §§
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	*	§, §§
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	G	§, §§
Vögel					
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brütend	G-	V	§, §§
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G	*	§, §§
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	sicher brütend	G	*	§
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	sicher brütend	U-	3S	§
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	sicher brütend	U	3	§
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brütend	U	3	§, §§
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	sicher brütend	G-	3S	§, §§

Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	*	§, §§
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend	U-	3	§
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	sicher brütend	U	3S	§
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	U	3	§
Dyocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	*S	§, §§
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	VS	§, §§
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	U	3S	§
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	3	§
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	3	§
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	S	2S	§
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend	U	3	§
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	sicher brütend	G	3S	§
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	S	2	§, §§
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	*	§, §§
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	*S	§, §§
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	U-	3s	§, §§

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten des Messtischblattes(MTB 4901/4 Selfkant), die aufgrund der Biotopnutzung im Plangebiet vorkommen können

Quelle: Büro Dipl. Ing. H. Schollmeyer –Landschaftsarchitekt AK NW, Juli 2017

Legende:

Art vorhanden: Art regional nach MTB 4901/4 vorhanden;

Sicher brütend = Brutvorkommen in der Region;

Erhaltungszustand: G = günstig, U=ungünstig; S = schlecht; - =Tendenz abnehmend;

Schutzstatus: §= besonders geschützt, §§=streng geschützt;

RL= Rote Liste; 0 = ausgestorben; R = extrem selten, gefährdet; 1= vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * nicht gefährdet, S = nicht gefährdet dank Naturschutzmaßnahmen (2009)

Es wurden insgesamt vier Begehungen des Geländes durchgeführt. Hierbei wurden Biotoptypen und die Habitatstruktur/ -ausstattung erfasst, Vogelarten verhört/beobachtet und eine Begehung mit Bat- Detektor zur Erfassung von Fledermäusen durchgeführt. Im Garten des Flurstücks 18 (Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02) Biesener Weg konnten am 05. und 06.07.2017 im Turmfalkennistkasten fünf Küken vom Gutachter festgestellt werden. Am zweiten Termin wurde ein Altvogel bei der Fütterung gesichtet. Bei der dritten und vierten Begehung waren vier der Küken ausgeflogen und konnten in den umgebenden Bäumen und Dächern festgestellt werden.

Südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine kleine Streuobstwiese mit Bäumen unterschiedlichen Alters. In einem Kirschbaum ist eine Nisthilfe für Steinkäuze installiert. Am 06.07.2017 konnte hier ein abfliegender Altvogel durch den Gutachter festgestellt werden.

Die Erfassung von Fledermäusen lieferte keine Ergebnisse. Es konnten keine Tiere gesehen oder verhört werden. Weitere planungsrelevante Arten konnten nicht beobachtet werden. In den Baumbeständen im Bereich des Naturschutzgebietes wurden einige häufige Vogelarten verhört (Buchfink, Mönchsgrasmücke, Amsel, Meisen, Zaunkönig).

Die Plangebietsfläche bietet für planungsrelevante Vogelarten vorwiegend ein Nahrungs- und Rasthabitat. Die Nutzung hängt vor allem auch mit der angebauten Feldfrucht im Rahmen der Fruchtfolge und der Entwicklung (Höhe) der Vegetation zusammen.

Während der Begehungen konnten weder Nahrungsgäste noch rastende Vögel festgestellt werden.

Das Vorkommen von Feldsperling, der auf der Fläche nach Insekten und Sämereien sucht, ist potentiell gegeben. Wahrscheinlicher ist dieses, wenn auf der Fläche Getreidearten angebaut werden (derzeit Zichorien).

Überfliegende Rauch- und Mehlschwalben auf der Jagd nach Insekten sind zu erwarten und konnten bei den Begehungen gelegentlich beobachtet werden. Auch nahrungssuchende Saatkrähen sind hier sehr wahrscheinlich.

Greifvögel und Eulen (z.B. Mäusebussard, Schleiereule, Turmfalke, Steinkauz) können auf der Fläche nach Kleinsäugetern jagen, wobei hier von den meisten Arten (besonders Steinkauz) höherwüchsige Vegetation gemieden wird. Die Fläche ist damit im Herbst, Winter und Frühjahr zur Nahrungsaufnahme von größerer Relevanz.

In der Liste des Messtischblattes wird der Graureiher (planungsrelevante Art) nicht genannt. Dieser kommt gemäß dem Gutachten häufig in der Region vor. Auf der Ackerfläche kann er gelegentlich als Nahrungsgast auftreten.

Es bestand ein Vorkommen der Turteltaube in dem nahegelegenen Naturschutzgebiet, was jedoch gemäß den Aussagen der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Heinsberg Jahre zurückliegt. Diese gefährdete Art ist im Plangebiet nicht bei der Nahrungssuche zu erwarten.

Es ist möglich, dass Fledermäuse die Fläche zur Jagd nutzen. Zwar wurden bei der Erfassung keine Tiere gesehen, jedoch handelt es sich hierbei lediglich um eine punktuelle Aufnahme. Großer Insektenreichtum wurde auf der Fläche bei den Begehungen nicht festgestellt.

Ein Nahrungshabitat des Bibers ist im Untersuchungsgebiet auszuschließen, da dieser nur in der direkten Nähe zu Gewässern auftritt. Sein Revier umfasst durchschnittlich 20 m Breite entlang des Ufers. Der Saeffelbach befindet sich in etwa 260 m Entfernung und weist zusätzlich eine unzureichende Struktur und Größe auf.

Das Vorkommen von Kiebitz und Feldlerche ist hier sehr unwahrscheinlich, da beide weithin offene Landschaften bevorzugen und damit die direkte Nähe zu Siedlungen meiden. Hier vorhandene Hecken und

Waldränder strukturieren die Landschaft und vermeiden in der intensiv bewirtschafteten Feldflur das Vorkommen der beiden Arten. Die Störungsintensität durch Lärm- und Lichtemissionen sowie durch Spaziergänger und Haustiere wie Hunde und Katzen ist hier durch die direkte Nähe zum Siedlungsbereich von Höngen relativ hoch.

Bei den Begehungen konnten weder auf der Fläche selbst, noch in angrenzenden Bereichen Feldlerchen oder Kiebitze festgestellt werden. Es bleibt zu beachten, dass Kiebitze zur Zeit der Begehungen ihre Brut schon beendet haben und sich nicht mehr zwangsläufig in der Nähe ihrer Brutstätten aufhalten. Die Brutzeit der Feldlerchen kann sich durchaus bis in den August ziehen, da sie häufig zwei Gelege produzieren. Singende Feldlerchen sind Anfang Juli häufig zu hören. Die Tatsache, dass im Untersuchungsgebiet keine Tiere festgestellt wurden, ist damit ein recht sicheres Indiz für das Fehlen der Art.

Das Rebhuhn bevorzugt für sein Nest breitere Ackerrandstreifen, Säume oder Brachflächen, in denen die lichte, höherwüchsige Vegetation ausreichend Deckung bei guter Bewegungsfreiheit bietet. Auch unbefestigte Feldwege sind von Bedeutung, da die Tiere diese zur Aufnahme von Magensteinen und zum Hudern auf offenen Bodenstellen nutzen. Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund weniger geeigneter Strukturen sowie durch die direkte Nähe zum Siedlungsbereich mit den damit verbundenen Störeinflüssen ein mittel bis schlecht geeignetes Brutgebiet für die Art. Typische Sassen/Mulden auf dem Acker konnten nicht festgestellt werden. Daher ist ein Vorkommen eher unwahrscheinlich, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Die Wachtel hat ähnliche Ansprüche wie das Rebhuhn, wird jedoch in dem Messtischblatt 4901/4 nicht geführt. Gemäß Gutachten besteht die Möglichkeit, dass die Arten Rebhuhn und Wachtel das Untersuchungsgebiet als Ruhe- bzw. Nahrungshabitat nutzen oder gelegentlich durchwandern.

Für das Vorkommen des Feldhamsters gibt es auf den aktuellen Flächen nach Auskunft der UNB Kreis Heinsberg keine Hinweise. Nördlich von Saeffelen (2,5 km Entfernung) hat es vor einigen Jahren Ansiedlungsprogramme mit Feldhamstern gegeben. Da kein dauerhaftes Monitoring durchgeführt wurde, ist nicht bestätigt, ob sich dort eine Population etabliert hat. Der Saeffelbach wirkt mit seinen begleitenden Waldbeständen als Ausbreitungsbarriere gemäß Gutachten.

Der Gutachter schließt Fledermausquartiere im Plangebiet aus (Büro Dipl. Ing. H. Schollmeyer – Landschaftsarchitekt AK NW, Juli 2017).

In direkter Umgebung zum Plangebiet ist eine Brut des Turmfalken nachgewiesen. Der betreffende Nistkasten wird seit vielen Jahren regelmäßig genutzt.

Der Steinkauz brütet seit drei bis vier Jahren erfolgreich in einer Brutröhre, angebracht an einem Kirschbaum südlich des Plangebietes. Natürliche Brutplätze (alte Bäume mit Baumhöhlen) finden sich in der näheren Umgebung nicht. Die durch Damwild kurzgehaltene Weidefläche stimmt mit den generellen Habitatansprüchen des Vogels überein.

Die in der Umgebung am Rand außerhalb des Plangebietes gelegenen Hecken, kleineren Baumbestände und der Waldbereich bieten vielen Kleinvögeln ein potentielles Habitat. Es wurden Buchfink, Amsel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Meisen und Zaunkönig verhört. In den nördlich des Plangebietes gelegenen Hecken wurden keine Vögel festgestellt. Das Vorhaben wirkt sich auf diese Artengruppe nicht negativ aus und die Lebensräume verbleiben in ihrer jetzigen Ausstattung.

Weitere planungsrelevante Vogelarten können in den genannten Bereichen vorkommen. Hierzu zählen z.B. Nachtigall, Kleinspecht, Waldlaubsänger oder Waldkauz. Ihr Brutvorkommen wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es bleibt darauf hinzuweisen, dass die Gehölzbestände möglicherweise Bruthabitate für Arten bieten, die nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten aufgeführt sind, aber durch ihre rückläufigen Bestandszahlen auf die Rote Liste NRW (Vorwarnstufe) aufgenommen werden. Hierzu zäh-

len Fitis, Gimpel, Gelbspötter, Goldammer und Klappergrasmücke. Ein konkreter Hinweis auf das Vorkommen dieser Arten liegt nicht vor und eine Beeinträchtigung ihrer Bestände ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Es ist nicht auszuschließen, dass im Wald entlang des Saeffelbaches Fledermausquartiere bestehen. Eine Beeinträchtigung der Funktion potentieller Quartiere ist nicht gegeben. Auch kann die nähere Umgebung zur Jagd auf Insekten genutzt werden, wobei die Hecken und Waldränder als Leitstrukturen dienen. Da bei der Begehung bisher keine Fledermäuse nachgewiesen werden konnten, wird das Fledermausvorkommen im Gebiet nicht als hoch eingeschätzt. Eine gravierende Beeinträchtigung potentiell siedelnder und jagender Fledermäuse durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten (Büro Dipl. Ing. H. Schollmeyer –Landschaftsarchitekt AK NW, Juli 2017).

Die Betroffenheit der beiden Arten Steinkauz und Turmfalke machte eine Art-für-Art-Betrachtungen mit Erläuterung möglicher Vermeidungsmaßnahmen in Form einer ASP II erforderlich.

5.4.2 Vorbelastung für Flora und Fauna

Flora und Fauna im Plangebiet sind bereits durch die intensive anthropogene Nutzung vorbelastet. Aufgrund des Düngemittel- und Biozideintrags kommt es zu erschwerten Lebensbedingungen für Flora und Fauna, weshalb Wildkräuter kaum noch existenzfähig sind. Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird in wesentlichen Teilen des Plangebietes durch die Offenhaltung und Pflege durch den Menschen verhindert.

5.4.3 Konflikte mit dem Schutzgut Flora und Fauna

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

5.4.4 Bewertung des Eingriffs

Fauna

Die Freiflächen sind in ihrer ökologischen Bedeutung als geringwertig einzustufen. Wegen des im Plangebiet überwiegend vorherrschenden intensiven Ackerbaus bietet es für einen großen Anteil der im Messtischblatt gemeldeten Arten ungeeignete Bedingungen.

Für einige aufgeführten Arten eignet sich das Plangebiet aufgrund seiner Habitatausstattung nicht als Lebensraum, daher können einige Arten von vornherein ausgeschlossen werden.

Gemäß der vorliegenden ASP I sind Vorkommen planungsrelevanter Arten (Turmfalke und Steinkauz) in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet nachgewiesen und das Vorhaben wirkt sich nachhaltig negativ auf die betroffenen Brutstätten aus. Die Betroffenheit der beiden Arten machte eine Art-für-Art-Betrachtungen mit Erläuterung möglicher Vermeidungsmaßnahmen in Form einer ASP II erforderlich. Eine signifikante Erhöhung der Störintensität während der Bau – und Wohnphase (Licht, Lärm, Unterschreitung der Fluchtdistanzen) sowie eine Änderung der Habitatstruktur (Anflugmöglichkeiten) durch die Gebäude gehen mit dem Vorhaben einher. Auf der Fläche selbst sind Brutvorkommen von bodenbrütenden, planungsrelevanten Arten gemäß dem Gutachten eher unwahrscheinlich. Kiebitz und Feldlerche sind nicht zu erwarten. Gelegentlich könnten Wachteln oder Rebhühner durchziehen, rasten oder Nahrung aufnehmen. Bruten sind in Ausnahmefall möglich. Die Fläche zeigt aufgrund der fehlenden, durch die Arten bevorzugten Habitatstrukturen weder für die Nahrungsaufnahme noch für die Brut eine herausragende Eignung und ihr Verlust wirkt sich nicht auf die Bestände der beiden Arten aus.

Wechselwirkungen, die sich mit dem Verlust der Ackerfläche auf Brutvögel in den umgebenden Baumbeständen oder ggf. Gebäuden ergeben, sind von untergeordneter Bedeutung. Weitere Ackerflächen und Grünländer bieten ausreichende und teilweise besser geeignete Nahrungsgrundlagen für hier potentiell vorkommende Eulen, Klein- und Greifvögel.

Für gegebenenfalls jagende Fledermäuse verbleibt gleichartig wie bei den oben genannten Vögeln eine ausreichende Nahrungsgrundlage.

Die ASP II wurde für die nachgewiesenen Vorkommen von Steinkauz und Turmfalke ebenfalls durch das Büro Dipl.-Ing. H. Schollmeyer-Landschaftsarchitekt AK NW durchgeführt.

Bei der Art- für Art- Betrachtung für den Steinkauz wurde festgestellt, dass am Biesener Weg (Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02, Flurstück 17) eine Brutröhre für Steinkäuze auf einer kleinen Streuobstweide besteht. Seit einigen Jahren wird sie erfolgreich genutzt. Die mit der Planung einhergehenden Veränderungen der Landschaft (Einschränkungen der offenen Anflugmöglichkeit) und die Erhöhung der Störintensität wirken sich nachteilig auf dort brütende Steinkäuze aus. Insbesondere während der Bauphase ist mit erheblichen Störeinflüssen zu rechnen, jedoch werden auch während der Wohnphase Fluchtdistanzen unterschritten und Lärm- und Lichtemissionen auf die Vögel einwirken. Der Steinkauz könnte den Brutplatz aufgeben. Unter Voraussetzung von Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen, ist von keiner Gefährdung des Steinkauzes aufgrund des Vorhabens auszugehen.

Dazu sind die Baumaßnahmen (Erschließung und Rohbauerrichtung der Gebäude) außerhalb der Brutzeit (Anfang April bis Anfang Juli) auszuführen.

Als vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind zur Erhaltung des Fortpflanzungshabitats in räumlicher Nähe zwei zusätzliche Brutröhren zu installieren. Ein Standort hierfür ist ein mittig auf der bestehenden Fläche (Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02, Flurstück 17) stehender Apfelbaum. Zusätzlich ist die Anpflanzung einer Reihe von fünf Bäumen (Hochstamm, Obst- oder sonstige Laubbäume) in etwa 250 m Entfernung zum jetzigen Brutplatz vorgesehen. Die Bäume sollen im Randbereich des betreffenden Flurstücks 136 (Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02) gepflanzt werden. In diesem Bereich soll eine weitere Brutröhre in 15 m Abstand zum nördlich verlaufenden Waldrand auf einem Pfahl installiert werden, die auf einen der Bäume versetzt werden kann, sobald die Bäume eine ausreichende Größe erreicht haben. Die Öffnung der Brutröhre sollte nach Osten ausgerichtet sein. Die Installation der Brutröhren soll bis zum Beginn der nächsten Brutsaison erfolgt sein.

Gemäß der ASP II wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei den europäischen Vogelarten nicht verschlechtern. Unter der Voraussetzung, dass die Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, wird das Risiko der Aufgabe des lokalen Brutstandortes weitmöglich minimiert. Sollte der Brutstandort dennoch aufgegeben werden, verbleiben in der Gemeinde Selfkant zunächst etwa 10 Steinkauzreviere (nach Stand 2013).

Die Art-für-Art-Betrachtung des Turmfalken hat ergeben, dass die Realisierung des Baugebiets in Selfkant-Höngen (Größe ca. 2,4 ha) in unmittelbarer Nähe eines Nistkastens sich nachhaltig negativ auf ein dort bestehendes Brutvorkommen des Turmfalken auswirkt. Durch die Baumaßnahme sowie in der Wohnphase kommt es zu erhöhter Störintensität in Form von Lärm, Licht und das Unterschreiten der Fluchtdistanzen. Die Flugschneise, die derzeit durch offenes Ackerland gegeben ist, wird verbaut. Es kann zur Aufgabe der jahrelang genutzten Brutstätte kommen. Der Turmfalke gilt als standorttreuer Vogel. Unter der Voraussetzung von Vermeidungsmaßnahmen und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen, ist von keiner Gefährdung des Turmfalken aufgrund des Vorhabens auszugehen.

Die Baumaßnahmen des Baugebietes (Erschließung, Rohbauerrichtung der Gebäude) sollten außerhalb der Brutzeit (Anfang April bis Anfang Juli) stattfinden.

Etwa 200 m nördlich des jetzigen Brutstandorts soll im Randbereich einer zukünftigen Weide ein gleichartiges Nistangebot geschaffen werden. Das betreffende Grundstück (Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02, Flurstück 136) und das Grundstück mit der derzeitigen Brutstätte (Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02, Flurstück 18) befinden sich in der Hand desselben Eigentümers. Die Installation des Nistkastens soll bis zum Beginn der nächsten Brutsaison erfolgt sein.

Das Risiko für die Aufgabe eines Brutstandortes wird unter der Voraussetzung, dass die genannten Maßnahmen durchgeführt werden, weitmöglich minimiert. Die Turmfalkenpopulation wird auch aufgrund des günstigen lokalen und regionalen Erhaltungszustandes nicht geschädigt.

Somit ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden, bzw. dass ggf. durch notwendige Vermeidungsmaßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen Verbotstatbestände verhindert werden können (vgl. Kapitel 6.3).

Flora

Die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, deren Ackerbegleitflora im Wesentlichen von der Art der angebauten Feldfrucht abhängig ist, bieten derzeit keine günstigen Lebensbedingungen für wildwachsende Pflanzenarten und -gemeinschaften. Dadurch ist von einer geringen Artenvielfalt und Schädigung der Vegetation auszugehen. Aufgrund des Düngemittel- und Biozideintrags sowie des regelmäßigen Umbruchs angrenzender Ackerflächen kann es zu erschwerten Lebensbedingungen kommen, weshalb Wildkräuter kaum noch existenzfähig sind. Angesichts des geringen ökologischen Wertes der Flächen ist der Eingriff hier vertretbar.

Insgesamt wird das Vorhaben in keine besonders wertvollen Biotopstrukturen eingreifen. Der Verlust der Vegetationsflächen der Plangebietsbereiche, wird zunächst im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ausgewertet und dargelegt. Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen im nördlichen und westlichen Bereich des Plangebietes aus einheimischen Sträuchern, Gehölzstrukturen und Bäumen wird die entfallende Vegetation zum Teil ausgeglichen¹⁰. Auf den nicht überbaubaren Flächen kann eine Ersatzvegetation geschaffen werden. Das ökologische Defizit wird zusätzlich auf externen Ausgleichsflächen kompensiert (vgl. Kapitel 7).

5.5 Landschafts-/Ortsbild

5.5.1 Bestand Landschafts-/Ortsbild

Das bestehende Landschaftsbild des Plangebietes und des westlich angrenzenden, großräumigen Umfeldes setzt sich im Wesentlichen aus intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen der freien Feldflur zusammen. Diese Bereiche sind in ihrer Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als äußerst nachrangig einzustufen. Es handelt sich um Biototypen mit geringem Arten- und Biotoppotenzial. Durch die Großflächigkeit der landwirtschaftlichen Flächen entsteht jedoch eine gewisse landschaftliche Qualität. Nördlich der Fläche befinden sich ebenfalls Ackerflächen, die in Waldflächen des Naturschutzgebietes NSG Höngener und Saeffeler Bruch übergehen (ca. 120 m nördlich des Plangebietes). Dieser Bereich stellt sich als landschaftlich differenzierter dar und ist innerhalb der ausgeräumten Landschaft des Umfeldes als besonders

¹⁰ Im nördlichen und westlichen Bereich wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft angelegt. Hier ist eine Bepflanzung in Form eines Gehölzstreifens aus Sträuchern und/oder Bäumen II. Ordnung aus einheimischen Baum- und Straucharten vorgesehen.

bedeutend einzuschätzen. Eine Überschneidung von den Waldstrukturen im Plangebiet entsteht jedoch nicht. Es wird eine Distanz von ca. 120 m zu diesem Waldbereich eingehalten, daher bleibt die landschaftliche Wirkung der Waldvegetation für die Umgebung weiterhin erhalten.

Das Plangebiet im Osten und Südosten an die vorhandene Wohnbebauung des Ortsteils Höngen an. Südlich des Plangebietes sind landwirtschaftliche Betriebe mit Wohnnutzung vorhanden.

Daneben bestehen in der näheren Umgebung strukturierende Elemente wie Obstwiesen (südöstlich des Plangebietes) und mit Bäumen bzw. Gehölzen bepflanzten Saumbiotope (nördlich und in weiterer Umgebung westlich des Plangebietes).

5.5.2 Vorbelastung des Landschafts-/Ortsbildes

Durch die landwirtschaftliche Nutzung und die damit einhergehende Vegetations- und Strukturarmut ist das Plangebiet derzeit als vorbelastet zu bewerten. Dies trifft auch für die westlich und nördlich angrenzenden Flächen zu, die im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzt werden.

5.5.3 Konflikte mit dem Schutzgut Landschafts-/Ortsbild durch das Vorhaben

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen beeinträchtigt werden.

5.5.4 Bewertung des Eingriffs

In Bezug auf die Erholungsnutzung ist das eigentliche Plangebiet wegen seiner Strukturarmut nur eingeschränkt von Bedeutung. Aufgrund der angrenzenden Lage zum Siedlungsbereich und der privaten Nutzung kommt der Fläche keine Bedeutung für die Naherholung zu.

Durch den Verlust des Plangebietes als landwirtschaftliche Fläche gehen im subjektiven Landschaftseindruck jedoch Freiflächen verloren und werden durch Siedlungsfläche ersetzt. Durch gestalterische Festsetzungen kann dieser Eindruck jedoch zumindest verringert werden. Aufgrund der vom Plangeber getroffenen Festsetzungen zur Höhenentwicklung und Gestaltung der Dachlandschaften und Fassaden der zukünftigen Gebäude (z.B. Garagen sind mit dem Fassaden des Hauptbaukörpers auszuführen, Doppelhaareinheiten sind mit gleicher Dachform, Dachneigung, Trauf und Firsthöhe, Dacheindeckung und Fassadenmaterial auszuführen) wird sich das Plangebiet in die Umgebung besser anpassen können.

Weiterhin wird um die Gebäude im Übergang zwischen Siedlung und Landschaft besser zu integrieren und um zu dominante Höhen zu vermeiden, die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse auf zwei und die maximal zulässige Höhe baulicher Anlage auf 10,00 m festgesetzt und somit auf ein verträgliches Maß begrenzt. Der festgesetzte Wert orientiert sich am Bestand und fügt sich somit in diesen ein. Zudem wird mit einer gestalterischen Festsetzung zum Anpflanzen von Hecken der Übergang des Plangebietes zur freien Landschaft hin zum Teil abgegrenzt und der Eindruck eines Eingriffes in das Landschaftsbild verringert werden. Die Festsetzung ermöglicht eine auch die angrenzende Siedlung schonende Integration in das Landschaftsbild. Die Grundstücke zur freien Landschaft hin werden auf eine GRZ von 0,3 (zzgl. Nebenfläche) begrenzt, so dass ein hoher Anteil der Grundstücksflächen gärtnerisch angelegt werden kann.

Da im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes, insbesondere Richtung Osten, aber auch in Richtung der ausgeräumten, strukturarmen Agrarlandschaft im Westen landschaftlich eher weniger wertvolle Elemente vorhanden sind, ist insgesamt von einer geringeren Empfindlichkeit des Landschaftsbildes auszugehen. In Bezug auf die Erholungsnutzung ist das eigentliche Plangebiet wegen seiner Bestandsbebauung und anthropogenen Nutzung nur eingeschränkt von Bedeutung. Aufgrund der angrenzenden Lage zum Siedlungsbereich und der privaten Nutzung kommt der Fläche keine Bedeutung für die Naherholung zu.

6 VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT EINES EINGRIFFS

6.1 Vermeidbarkeit des Eingriffs

Ein Eingriff in Natur und Landschaft ist vermeidbar, wenn

- kein nachweisbarer Bedarf für das Vorhaben besteht,
- das Vorhaben keine geeignete Lösung für die Deckung des vorhandenen Bedarfs darstellt,
- eine für Naturhaushalt und Landschaftsbild räumlich, quantitativ oder qualitativ günstigere Lösungsmöglichkeit besteht, welche den eigentlichen Zweck des Vorhabens ebenfalls erfüllt.

Der Bedarf für die Planung ist gegeben. Im Gemeindegebiet werden seit geraumer Zeit mit stetig steigender Nachfrage Wohnbauflächen gesucht. Diese Nachfrage an Wohnraum, ist im Stadtgebiet in dieser Größenordnung nicht zu decken. Das wesentliche Ziel der Planung ist somit die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung zusätzlicher Wohnbauflächen in der Gemeinde Selfkant. Durch die Ausweisung des neuen Baugebietes soll der stetigen Nachfrage nach Bauland im Gemeindegebiet Selfkant Rechnung getragen werden. Die Ausweisung des neuen Wohnbaugebietes ist damit ein wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen Wohnraum- und Daseinsversorgung im Gemeindegebiet. Auf Basis der vorliegenden städtebaulichen Planung wird ausgehend von der bestehenden Siedlungsstruktur, eine der Ortsrandlage entsprechende Bau- und Freiraumstruktur planungsrechtlich definiert. Dementsprechend ist Ziel und Zweck dieses Bebauungsplanverfahrens die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Versorgung der Bevölkerung mit ausreichend Wohnraum.

Die Gemeinde Selfkant erachtet es als erforderlich, in angemessenem Maße auch Freiraum (landwirtschaftlich genutzte Flächen) als städtebaulich sinnvolle Arrondierung des Siedlungsgebietes für eine Wohnbauentwicklung in Anspruch zu nehmen. Diese Konzeption entspricht den planerischen Zielsetzungen der Gemeinde im Hinblick auf die Bereitstellung von Wohnbauflächen für unterschiedliche Zielgruppen in diesem Siedlungsteil und ist geeignet, eine bedarfsgerechte Wohnbauentwicklung voranzutreiben.

Die Gemeinde ist aufgrund der o.g. Aspekte bestrebt, ein bedarfsgerechtes Angebot an Wohnbauflächen und Wohnraum vorzuhalten und somit eine nachhaltige und geordnete Stadtentwicklung sicherzustellen und zu fördern. Zudem ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen in Bezug auf die konkrete, örtliche Situation zu betrachten und hat demzufolge ein unterschiedlich zu wertendes objektives Gewicht. Grundsätzlich können im Rahmen der Abwägung die Belange des Bodenschutzes zurückgestellt werden, wenn konkurrierenden und konfligierenden Belangen ein besonderes Gewicht zukommt. Im vorliegenden Fall steht das für die Gemeinde wichtige Ziel, einen attraktiven Wohnbereich zu schaffen, das die Wohnbedürfnisse im Gemeindegebiet befriedigt, demgegenüber.

Angesichts der oben beschriebenen Aspekte wird der Sicherung des Wohnbedarfs in der Gemeinde der Vorrang gegeben und demzufolge sollen die Flächen im Plangebiet der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und einer baulichen Nutzung zugeführt werden.

Auch bei der Qualität der Planung ist keine Lösungsmöglichkeit zu sehen, die die Planungsziele besser und für den Naturhaushalt schonender verwirklichen könnte.

6.2 Minderung der Eingriffsfolgen

Wenn Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmenalternativen geeignet sind, Eingriffsfolgen zu mindern oder gar zu vermeiden ohne den eigentlichen Zweck des Eingriffs unverhältnismäßig zu beeinträchtigen, verpflichtet der Gesetzgeber den Maßnahmenträger hierzu. In den folgenden Kapiteln 6.3 - 6.6 werden die Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter dargelegt.

6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß § 13 und § 15 BNatSchG

Gemäß § 13 i. V. m. § 15 BNatSchG ist zunächst abzu prüfen, ob ein Eingriff vermeidbar ist. Die Pflicht zur Vermeidung ist nicht in einem absoluten Sinne zu verstehen, sondern sie umfasst auch die teilweise Vermeidung bzw. Minimierung. Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Bezug auf die einzelnen Bestandteile des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen) gem. § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und auf das Landschaftsbild dargestellt.

6.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tiere

Um eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung von Arten zu verhindern wurden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert, die den Räumungszeitpunkt der Vegetation sowie den Bau betreffen.

- Bei Baubeginn im Frühjahr/Sommer ist das Baufeld ab Ende Februar als Schwarzbrache zu erhalten, um mögliche Bruten auf der Fläche zu vereiteln. Hierzu zählt die wiederholte mechanische Bodenbearbeitung durch Pflügen oder Eggen, um das Aufkommen einer übermäßigen Gras-/Wildkrautvegetation zu vermeiden.
- Unmittelbar vor Baubeginn (vor der Baufeldräumung) ist nochmals zu prüfen, ob geschützte und/oder planungsrelevante Arten und ihre Lebensstätten vorhanden und betroffen sind.
- Erfolgt die Baufeldräumung in den Monaten April bis August, ist das Gelände auf Nester, brütende Vögel und umherstreifende Jungtiere zu überprüfen. Auch die Nachbarflächen sollten, soweit zugänglich, in einer Tiefe bis 100 m untersucht werden. Mit der Betroffenheit einer Art ist zu rechnen, wenn Anzeichen für Fortpflanzungsstätten, Brutvögel oder Jungtiere im Untersuchungsraum vorgefunden werden.
- Der Feldhamster ist in der Artenliste für das Messtischblatt genannt, jedoch besteht für das Vorkommen auf der Planfläche selbst kein Verdachtsmoment. Bei der Untersuchung der Flächen ist dennoch auf Bauten zu achten. Falls wider Erwarten Bauten vorgefunden werden sollten, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Heinsberg zu informieren. Bis zur Klärung des Sachverhalts dürfen auf dem Acker keine Baumaßnahmen stattfinden.
- Die Neubesiedlung von baulichen Anlagen während der Bauphase ist durch geeignete Versiegelungsmaßnahmen nach Möglichkeit zu verhindern. Dies betrifft insbesondere Arten wie die Zwergfledermaus, die vorzugsweise im Spätsommer invasionsartig Rohbauten besiedeln kann. Auch bei Turmfalken kann die Besiedlung von Rohbauten möglich sein. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Probleme (Verbotstatbestand) sind Rohbau-Gebäude möglichst schnell zu ver-

schließen, bzw. geschlossen zu halten, wenn die Baumaßnahmen über einen längeren Zeitraum ruhen.

- Tierfallen wie Schächte oder offenliegende Keller sind während der Baumaßnahmen, wenn die Arbeiten daran ruhen, so zu sichern, dass sich keine Gefährdung ergibt. Dauerhaft verbleibende Schächte, Gullys etc. müssen ebenfalls gesichert werden, z.B. mit feinen Gittern oder Platten.
- Während der Bauphase in den Sommermonaten sind im Bedarfsfall Baustellenbeleuchtungen (Halogenlampen/ Strahler) so modifiziert zu installieren und zu verwenden, dass keine Insekten angelockt und getötet werden. Ebenso sollen keine Fledermäuse und Eulen aus der unmittelbaren Nachbarschaft bei ihren Jagdflügen durch blendende Lichtwirkungen abgeschreckt werden.
- Bei der künftigen Wohnanlage mit größeren Glasfronten ist möglicher Vogelschlag zu vermeiden. Dies kann durch die Wahl des Glases und durch die räumliche Gestaltung vor und hinter den Fenstern erreicht werden.

Die hier aufgeführten Maßnahmen können durch die speziellen Anforderungen für die nachgewiesenen, brütenden Vögel (Steinkauz und Turmfalke) überlagert werden.

Die Baumaßnahmen des Baugebietes (Erschließung, Rohbauerrichtung der Gebäude) sollten außerhalb der Brutzeit Steinkauz und Turmfalke (Anfang April bis Anfang Juli) stattfinden.

Die ASP II wurde für die nachgewiesenen Vorkommen von Steinkauz und Turmfalke ebenfalls durch das Büro Dipl.-Ing. H. Schollmeyer-Landschaftsarchitekt AK NW durchgeführt.

Um eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung der planungsrelevanten Arten Steinkauz und Turmfalke zu verhindern, sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Im östlichen Randbereich des Flurstücks (Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02, Flurstück 136) nördlich der Straße „Klosterpfad“ ist eine Reihe mit 5 Bäumen im Abstand von mindestens 4 m zur Grundstücksgrenze (Nachbarschaftsrecht) zu pflanzen. Der Abstand zum nördlichen Waldrand, der bis in das Flurstück hineinreicht, zum ersten Baum soll etwa 15 m betragen. Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt. Der Pflanzabstand soll zwischen 12-15 m betragen. Unter den 5 Bäumen sollten sich mindestens zwei Obstbäume befinden. Ausgefallene Baumbestände sind gleichwertig zu ersetzen. Die Bäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen von den Pferden abzuschirmen.

Auswahl der Baumarten für die Baumreihe:

Baumart	wissenschaftlicher Name
Stiel-Eiche	Quercus robur
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Eberesche	Sorbus aucuparia
Kulturapfel, z.B. Boskoop, Kaiser Wilhelm, Gravensteiner, Jakob Lebel	Malus domestica
Kulturbirne, z.B. Köstliche von Charneu, Gräfin	Pyrus communis

von Paris, Gute Graue, Pastorenbirne	
Kirsche, z.B. Büttners Rote Knorpelkirsche, Kassins, Frühe Herzkirsche	Prunus avium

- Bis zum Beginn der nächsten Brutsaison sind Nisthilfen für den Steinkauz und den Turmfalken gemäß den folgenden Angaben zu installieren.
- Es sind zwei Steinkauzröhren zu installieren
 - o Außendurchmesser ca. 25 cm, Innendurchmesser ca. 18 cm, Länge ca. 80 cm; Durchmesser des Einfluglochs ca. 6,5 mm
 - o Installation auf einem 3-5 m hohen Pfahl, Ausrichtung nach (Süd-) Osten (in Richtung der angrenzenden Weide, Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02, Flurstücke 168 und 134)
 - o Abstand zum nördlichen Waldrand ca. 15 m, Abstand zum Nachbargrundstück 2-4 m
 - o Zusätzlich Installation einer Brutröhre in einem bestehenden Apfelbaum mittig des Flurstücks (Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02, Flurstück 17)
- Es ist ein Turmfalkennistkasten zu installieren.
 - o Größe 35 x 55 x 35 cm H x B x T (siehe auch z.B. <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/nistkastenturmfalke.pdf>).
 - o Installation auf einem 3-6 m hohen Pfahl, Ausrichtung der Öffnung nach (Süd-) Osten (in Richtung der angrenzenden Weide, Gemeinde Selfkant, Gemarkung Höngen, Flur 02, Flurstücke 168 und 134)
 - o Abstand zum nördlichen Waldrand ca. 45 m; Abstand zum Nachbargrundstück ca. 2 m

Pflanzen

Neben den im Kapitel 6.3.2 zum Schutzgut Boden erwähnten Maßnahmen um den Flächenverlust möglichst gering zu halten, ist bei der Bauausführung die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

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

Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine dichte Bepflanzung in Form einer einreihigen Baum / Strauchhecke aus Sträuchern und/ oder Bäumen II. Ordnung mit einer Regelbreite von mindestens 2,0 m aus einheimischen Gehölzen gemäß Pflanzliste A und B anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m, versetzt, Mindestqualität 60/ 100 und die Bäume II. Ordnung in einem Abstand von 8,0 - 12,0 m, versetzt, Mindestqualität Hst., 3xv., StU 12/14 anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

<u>Pflanzliste A</u> <u>Laubbäume II. Ordnung</u>	<u>wissenschaftlicher Name</u>
Vogelkirsche	Prunus avium
Elsbeere	Sorbus torminalis
Walnuss	Juglans regia
Frühe Traubenkirsche	Prunus padus
Wildapfel	Malus communis
Wildbirne	Pyrus pyraster
Esskastanie	Castanea sativa
Eberesche	Sorbus aucuparia
Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus

Pflanzqualität: Strauch / Heister 2 x verpflanzt., ohne Ballen, 3-4 triebig, Höhe: 60-100 cm

<u>Pflanzliste B</u> <u>Sträucher</u>	<u>wissenschaftlicher Name</u>
Faulbaum	Rhamnus frangula
Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Hundsrose	Rosa canina
Kirschpflaume	Prunus cerasifera
Kornelkirsche	Cornus mas
Pfaffenhütchen	Euonymus europaea

Rainweide	Ligustrum vulgare
Rote Johannisbeere	Ribes rubrum
Salweide	Salix caprea
Schlehe	Prunus spinosa
Wasserschneeball	Viburnum opulus
Weißdorn	Crataegus monogynajoxyacantha
Schwarze Apfelbeere	Aronia melanocarpa
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Pflanzqualität: Hochstamm, mit Drahtballen, 3x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm

In Bezug auf den Ausgleich werden die Anpflanzungen in der Ausgleichsberechnung berücksichtigt. Die Ausgleichsbilanzierung wird dazu in diesem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargelegt (vgl. Kapitel 7).

6.3.2 Schutzgut Boden

Vermeidungsmaßnahmen

- Durch die Begrenzung der Grundflächenzahl und der Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden übermäßige Versiegelungen der Flächen vermieden (Festsetzung der GRZ im Bebauungsplan).

Die vorgesehenen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen im Bereich des Wohnbaugebiets bei einer GRZ von 0,45 bzw. 0,6 inklusive Nebenfläche eine mögliche Versiegelung von bis zu maximal 60 %. Die Versiegelung beläuft sich auf ca. 50 % (12.097 m²) im Verhältnis zum gesamten Plangebiet von ca. 24.121 m².

Die Realisierung des Vorhabens führt dennoch teilweise zum dauerhaften Verlust von Lebensraum und Bodenfunktionen. Die trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die mit dem Verlust der Freiflächen einhergehen, sind mit geeigneten Maßnahmen zu kompensieren. Die Ausführungen zum Kompensationsumfang werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellt.

Minderungsmaßnahmen

- Die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen.
- Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet tragen zum Schutz des Bodens bei (Pflanzfestsetzungen im Bebauungsplan).
- Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, 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.
- Der 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 die natürlichen Bodenfunktionen wieder zu aktivieren.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.
- Einsatz natürlicher Schüttgüter.

Die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind aus den bereits genannten Gründen bei Verfolgen der Ziele des Bebauungsplans unvermeidbar (vgl. Kapitel 5.2.4).

Da ein direkter, funktionaler Ausgleich nur durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle erreicht werden könnte, dies allerdings mangels ungenutzter versiegelter Flächen nicht möglich sind, kann ein weiterer Ausgleich nur indirekt über eine Bodennutzung erfolgen, die für eine Förderung der Bodenfunktionen sorgt. Die Ausführungen zum Kompensationsumfang werden im Kapitel 7 dargestellt.

Die folgenden gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien sind im Hinblick auf den Boden und die Vegetation zu beachten:

- Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.
- Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

6.3.3 Klima und Immissionen

- Verbesserung des Mikroklimas sowie der Lufthygiene durch Anpflanzungen von bioklimatisch bedeutsamen Strukturen (z.B. Gehölzflächen). Diese fördern kleinklimatische Zusammenhänge wie die Entstehung von Kaltluft.

Da die geplante Nutzung dem umliegenden Bestand als Wohnbaufläche entspricht, ist mit keiner Steigerung der vorhandenen Immissionen zu rechnen. Durch Begrenzung auf maximal 2 Wohneinheiten je Gebäude im Bereich der Einfamilienhaussiedlung und 6 Wohneinheiten im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser wird eine erhebliche Steigerung des Verkehrs vermieden. Aufgrund der direkten Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz ist von keiner Steigerung der Verkehrsbelastung in bestehenden Wohnsituationen auszugehen.

6.3.4 Wasser

Da die Grundwasserbildung durch die Versickerung der Niederschläge erfolgt, wird durch die Flächenversiegelung eine Grundwasserneubildung erschwert. Grundsätzlich sind alle Maßnahmen um den Flächenverlust möglichst gering zu halten geeignet, um erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate zu vermeiden bzw. zu minimieren (vgl. Kapitel 6.3.2).

Im Bebauungsplan soll eine Versickerungsfläche festgesetzt werden, die für die Aufnahme des Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsflächen dienen soll. Die Versickerung der Grundstücke soll auf den privaten Flächen erfolgen.

6.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

- Geeignete Festsetzungen zu Art und Maß der Bebauung sollen dafür sorgen, dass keine übermäßig massiven Baukörper entstehen (Höhenbeschränkung auf eine maximale Gebäudehöhe von 10 m).
- Durch die landschaftstypische Festsetzung gestalterischer Sachverhalte, wie z. B. der Höhenentwicklung und Gestaltung der Dachlandschaften der zukünftigen Gebäude, kann eine möglichst unauffällige Integration in das Ortsbild (Landschaftsbild) und die bestehende Ortslage erfolgen.
- Durch Festsetzungen zu Anpflanzungen von einem Gehölzbereich aus einheimischen Sträuchern und Bäumen im nördlichen und westlichen Bereich der Fläche (in den festgesetzten Bereichen für Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) soll ein harmonischer Übergang zum Freiraum geschaffen werden (vgl. Kapitel 6.3.1).

6.4 Ausgleichbarkeit

Der Ausgleich eines Eingriffes ist dann gegeben, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Es ist von einer Ausgleichbarkeit des Eingriffs auszugehen, da:

- in diesem Bereich nicht in wertvolle Biotopstrukturen eingegriffen wird,
- der Erholungsraum nicht erheblich beeinträchtigt wird,
- das Ortsbild durch geeignete Maßnahmen landschaftsgerecht neu gestaltet werden kann und
- durch geeignete technische, planerische oder sonstige Maßnahmen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verhindert werden können.

7 KOMPENSATION DES EINGRIFFES

7.1 Bewertungsraum/Bewertungsmethodik für die Kompensationsflächenberechnung

Mit der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist zu analysieren, welchen Wert die betroffenen Flächen für Natur und Landschaft besitzen. Dies ist insgesamt schwierig in Worten oder Zahlen auszudrücken. In der Praxis existieren jedoch gängige, numerische Bewertungsverfahren, um die betroffenen Biotoptypen in Wertstufen zu fassen und deren ökologische bzw. landschaftsästhetische Bedeutung wiederzugeben.

Im vorliegenden Vorhaben wurde das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, Ausgabe September 2008, herausgegeben von dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2008), herangezogen.

Hierbei fließt der Grad der ökologischen Ausprägung der Biotope, wie sie in der Örtlichkeit vorgefunden werden, in die Bewertung ein.

Durch die Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem geplanten Zustand (hier geplantes Bau-recht nach Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 49) kann die unterschiedliche ökologische Wertigkeit in Punkten ausgedrückt werden. Hierbei wird für neu angelegte Biotope in der Planung teilweise ein geringerer Grundwert (P) angenommen als im Ausgangszustand (A), da davon ausgegangen wird, dass innerhalb von 30 Jahren nach Neuanlage eines Biotoptyps höherwertige Biotope noch nicht entsprechend stark ausgebildet sind.

Der ermittelte Differenzwert gibt wieder, ob ein Eingriff ausgeglichen ist oder ein Defizit besteht. Die Menge des Defizits kann über die Wertzahl je nach Art des geplanten Biotops in Flächen umgerechnet bzw. ermittelt werden.

Durch das Anwenden eines standardisierten Bewertungsverfahrens ist die Bewertungs- und Abwägungsgrundlage für Nichtfachleute leichter nachzuvollziehen. Die Subjektivität des Beurteilenden wird zudem in Grenzen gehalten.

7.2 Kompensationsflächenberechnung

(s.a. TABELLEN I bis II im Anhang)

Die Bewertung für die Bestandssituation des Plangebietes sieht wie folgt aus (vgl. Anhang Tabelle I bis III):

Projekt: Wohngebiet Biesener Feld II Selfkant Höngen						Datum:	06.11.2018
Eingriffsbilanzierung auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 49 "Biesener Feld II" und der Bestandsaufnahme							
A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes - Abschätzung							
1	2	3	4	5	6	7	
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4x Sp 5)	Einzel-flächenwert (Sp 3 x Sp 6)	
VF0	Versiegelte Fläche						
VF0	Versiegelte Flächen	91	0	1	0	-	
VA	Straßenbegleitgrün						
VA, mr 4	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	69	2	1	2	138,0	
HA	Landwirtschaftliche u. gartenbauliche Nutzflächen						
HA0, aci	Acker intensiv	22025	2	1	2	44.050,0	
EE	Grünlandbrache						

EE2	Weide	1920	3	1	3	5.760,0
BF3	Einzelbaum					
ta 3-5	Jungwuchs (≥ 13 cm)	16	6	1	6	96,0
	Gesamtflächenwert A - Betrachtungsraum:	24.121				50.044,0
	(Summe Sp 7)					
*	Bäume werden mit 16 m ² angesetzt					

Tabelle 2: Eingriffsbilanzierung auf Grundlage Entwurf 06.11.2018, LBP Bestand

Quelle: VDH GmbH

Die Plangebietsfläche besteht überwiegend aus einer Ackerfläche (22.025 m²). Diese wird gemäß Code HA0, aci mit 2 Punkten/m² bewertet.

Im südwestlichen Bereich befindet sich eine Weidefläche¹¹ von ca. 1.920 m². Diese wird mit 3 Punkten/m² berechnet (Code EE2).

In Norden des Plangebiets ist ein kleiner Straßenbereich der ebenfalls in das Verfahrensgebiet aufgenommen wurde. Die versiegelte Fläche beträgt 91 m² und erhält den Wert 0 gemäß Code VF0.

Im Bereich der Straße ist ein 69 m² Bereich Straßenbegleitgrün ohne Gehölze¹², der die Wertigkeit von 2 Punkten/m² erhält (Code VA, mr 4).

Weiterhin wurde ein Einzelbaum in die Bestandsbewertung aufgenommen. Für den Baum (im Bereich des Straßenbegleitgrüns) wurde jeweils eine Fläche von 16 m² angesetzt. Im Plangebiet ist ein lebensraumtypischer Einzelbaum mit geringem Baumholz (Jungwuchs) erfasst. Gemäß Code BF3 ta 3-5 wird dieser mit 6 Punkten/m² (insgesamt 16 m²) bewertet.

Die Bestandssituation ergibt insgesamt einen Wert von 50.044 Punkten. Dieser Wert wurde der Wertigkeit des Plangebietes gemäß Planung gegenübergestellt, nachdem die Einzelflächen ebenfalls der Biotoptypenbewertung (LANUV NRW 2008) unterzogen wurden.

Die Bewertung für das Verfahrensgebiet gemäß Planung sieht wie folgt aus:

Eine insgesamt ca. 12.097 m²große Fläche wird versiegelt (Verkehrsflächen, überbaubare Flächen des Baugebietes) und erhält den Wert 0 gemäß Code VF0.

Der restliche unbefestigte Bereich der Bauflächen (ca.8.279 m²) wird als Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen berücksichtigt und erhält einen Wert von 2 Punkten pro m² (Code HJka4).

Weiterhin ist eine Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70%; (einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt) in einer Größe von ca. 551 m² geplant. Diese wird mit einer Wertigkeit von 5 Punkten/m² bewertet (Code: **BD0** kb4 (tc)).

¹¹ Bei der in Rede stehenden Fläche existiert der Grasbestand schon mehr als zwei bzw. drei Jahre und ist mehrfach von begleitenden Wildkräutern durchsetzt, als dies sonst bei reinen "Feldgras-Äckern" gegeben ist. Daher wird dieser Bereich mit 3 Punkten/ m² bewertet.

¹² Die Parklandschaft ist gemäß LBP-Plan ca. 85 m² groß. Da Einzelbäume, die auf dieser Fläche vorhanden sind, gesondert in die Bilanzierung eingerechnet werden, wird die Flächengröße des Biotops um die für die Bäume angesetzte Flächengröße kleiner (ca. 16 m²). Daher verbleibt eine Flächengröße von ca. 69 m², die für das Biotop Straßenbegleitgrün ohne Gehölze gemäß Code VA, mr 4 angerechnet wird.

Projekt: Wohngebiet Biesener Feld II Selfkant Höngen							Datum:	06.11.2018
Eingriffsbilanzierung auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 49 "Biesener Feld II" und der Bestandsaufnahme								
B. Zustand des Untersuchungsraumes nach Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplans								
1	2	3		4	5	6	7	
Code	Biotoptyp	Fläche		Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert	
		m ²	%			(Sp 4x Sp 5)	(Sp 3 x Sp 6)	
VF 0	Versiegelte u. teilversiegelte Flächen, Rohböden							
VF0	vers.Fläche Verkehrsfläche	3.784	17,60	0	1	0	-	
VF0	vers.Fläche Wohnbauflächen mit Nebenflächen (GRZ 0,45)	5.917	23,92	0	1	0	-	
VF0	vers.Fläche Wohnbauflächen mit Nebenflächen (GRZ 0,6)	2.396	9,56	0	1	0	-	
FF	Versickerungsfläche							
FFwf4****	Versickerungsfläche naturfern	3.194	13,29	2	1	2	6.388,0	
HJ	Garten							
HJ ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit fremdländischen Gehölzen	8.279	33,33	2	1	2	16.558	
							-	
BD0	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen						-	
kb4 (tc)	mit lebensraumtypischen Gehölzen >70%; Einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	551	2,28	5	1	5	2.755,0	
	Gesamtflächenwert B- Betrachtungsraum:	24.121	100,00				25.701	
	(Summe Sp 7)							
	Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)						- 24.343,0	

Tabelle 3: Biotoptypen nach Realisierung des Vorhabens gemäß der Biotoptypenwertliste der „Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, LANUV, September 2008 (06.11.2018)

Quelle: VDH GmbH

Die Biotopbewertung des Planvorhabens ergibt insgesamt einen Wert von **25.701** Punkten. Nach der Ermittlung zeigt sich, dass ein Kompensationsdefizit von ca. **24.343** Wertpunkten besteht.

Aufgrund dessen wird das restliche ökologische Defizit über eine geeignete Ausgleichsmaßnahme kompensiert. Die Ausgleichsbilanzierung wird dazu im Anhang Tabelle 1-3.

$$\frac{\text{Differenz bzw. Defizit nach Bilanz}}{\text{Wert der künftigen Kompensationsmaßnahme - Wert der Fläche vorher}} = \text{Fläche zusätzlicher Kompensationsmaßnahmen}$$

Gemäß Tabelle B. Zustand des Untersuchungsraumes besteht ein Defizit von ca. **24.343** Punkten. Somit ergibt sich z.B. die folgende Kompensationsmöglichkeit:

$$\frac{24.343}{6-2} = 6.085,75 \text{ m}^2$$

≈ 0,61 ha

Als eine geeignete Kompensationsmaßnahme könnte eine ca. **0,61** ha große Fläche z.B. mit lebensraumtypischen Baumarten (Anteil über 70 %) (Wertzahl 6) auf Acker (Wertzahl 2) aufgepflanzt werden. Die genaue Darlegung der Ausgleichsmaßnahme erfolgt im folgenden Kapitel.

7.3 Kompensationsmaßnahmen / Pflanzkonzepte

Aufgrund eines Kompensationsdefizits von 24.343 Wertpunkten, wird ein Ausgleich erfolgen. Die Ausgleichsbilanzierung wird dazu im Kapitel 7.2 dargelegt bzw. im Anhang Tabelle 1-3. Der Ausgleich kann nicht innerhalb des Plangebietes erfolgen und wird daher auf externen Flächen durchgeführt. Der Ausgleich erfolgt auf einer Teilfläche des Grundstücks, Gemarkung Havert, Flur 2, Flurstück 70 aus dem Kompensationsflächenkataster. Die amtliche Fläche beträgt 6.201 m² und stellt sich derzeit als Grünland dar, bei einer Aufwertung durch Aufforstung mit bodenständigen Gehölzen um vier Punkte (Endzustand: 7 Punkte), beträgt der Flächenwert 24.804 Punkte und sind somit ausreichend für die vollständige Kompensation des Bebauungsplans.

Die Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt als Festsetzung im Bebauungsplan.

Die Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Kapitel 7.2) sind spätestens 12 Monate nach Fertigstellung der Erschließung des Plangebietes herzustellen.

Erkelenz, 07.05.2019

Jakubiec

LITERATURVERZEICHNIS

Gesetzliche Grundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298) m.W.v. 02.06.2017
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, dass zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist

Weitere Quellen

- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2016): Schutzgebiete in NRW. Fachinformationssysteme. Recklinghausen
- MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989
- PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963
- Dipl.-Ing. Harald Schollmeyer, Büro für Freiraum, Garten- und Landschaftsplanung: Stellungnahme zum Artenschutz – Gemeinde Selfkant, Bebauungsplan Selfkant Nr. 49 „Wohngebiet Biesener Feld II in Selfkant-Höngen. Geilenkirchen, Juli 2017

8 ANHANG

- Tabelle 1 - A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes- Abschätzung

- Tabelle 2 – B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß Planungen (B-Plan)

- Bestandsplan - Ausgangszustand des Untersuchungsraum (Bestandsplan)

- LBP-Planung gemäß Festsetzungen

**Projekt: Wohngebiet Biesener Feld II
Selfkant Höngen**

Datum: 07.01.2019

Eingriffsbilanzierung auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 49 "Biesener Feld II" und der Bestandsaufnahme

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes - Abschätzung

1 Code	2 Biotoptyp	3 Fläche m ²	4 Grundwert A	5 Korrektur- faktor	6 Gesamtwert (Sp 4x Sp 5)	7 Einzel- flächenwert (Sp 3 x Sp 6)
VF0	Versiegelte Fläche					
VF0	Versiegelte Flächen	91	0	1	0	-
VA	Straßenbegleitgrün					
VA, nr 4	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	69	2	1	2	138,0
HA	Landwirtschaftliche u. gartenbauliche Nutzflächen					
HA0, aci	Acker intensiv	22025	2	1	2	44.050,0
EE	Grünlandbrache					
EE2	Weide	1920	3	1	3	5.760,0
BF3	Einzelbaum					
ta 3-5	Jungwuchs (≥ 13 cm)	16	6	1	6	96,0
Gesamtflächenwert A - Betrachtungsraum:		24.121				50.044,0
(Summe Sp 7)						

* Bäume werden mit 16 m² angesetzt

**Projekt: Wohngebiet Biesener Feld II
Selfkant Höngen**

Datum: 07.01.2019

Eingriffsbilanzierung auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 49 "Biesener Feld II" und der Bestandsaufnahme

B. Zustand des Untersuchungsraumes nach Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplans

1	2	3		4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche		Grundwert	Korrektur- faktor	Gesamtwert	Einzel- flächenwert
		m ²	%			(Sp 4x Sp 5)	(Sp 3 x Sp 6)
VF 0	Versiegelte u. teilversiegelte Flächen, Rohböden						
VF0	vers.Fläche Verkehrsfläche	3.784	15,69	0	1	0	-
VF0	vers.Fläche Wohnbauflächen mit Nebenflächen (GRZ 0,45)	5.917	24,53	0	1	0	-
VF0	vers.Fläche Wohnbauflächen mit Nebenflächen (GRZ 0,6)	2.396	9,93	0	1	0	-
FF	Versickerungsfläche						
FFwf4****	Versickerungsfläche naturfern	3194	13,24	2	1	2	6.388,0
HJ	Garten						
HJ ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit fremdländischen Gehölzen	8.279	34,32	2	1	2	16.558,0
							-
BD0	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen						
kb4 (tc)	mit lebensraumtypischen Gehölzen >70%; Einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	551	2,28	5	1	5	2.755,0
							-
	Gesamtflächenwert B- Betrachtungsraum:	24.121	100,00				25.701,0
	(Summe Sp 7)						
Gesamtbilanz	(Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)						- 24.343,0

Projekt: Wohngebiet Biesener Feld II
Selfkant Höngen

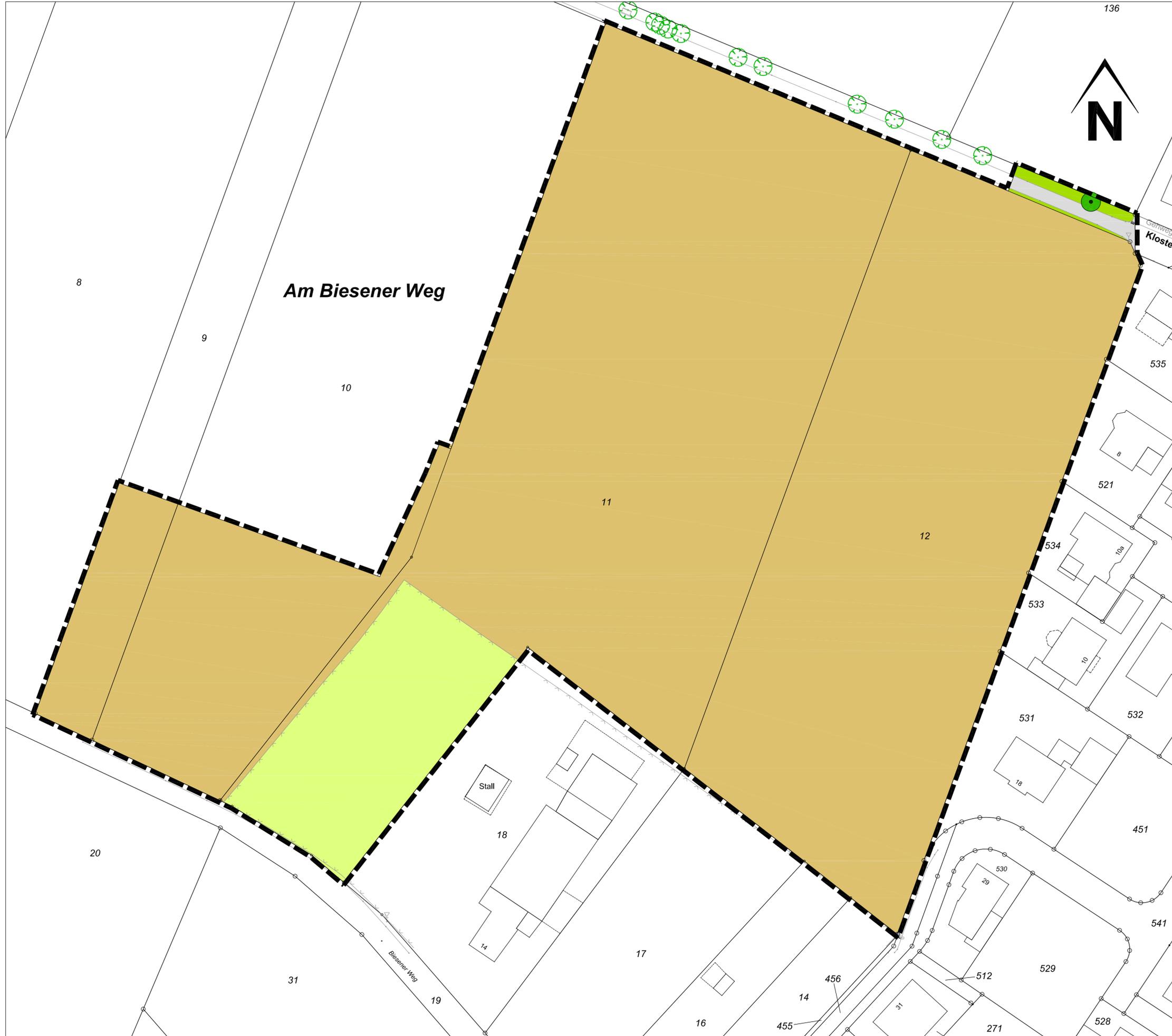
Datum: 07.01.2019

Die Fläche des zusätzlichen Kompensationsbedarfs errechnet sich aus:

$$\frac{\text{Differenz/Defizit nach Bilanz}}{\text{Wert der künftigen Kompensationsmaßnahme - Wert der Fläche vorher}} = \text{Fläche zusätzlicher Kompensationsmaßnahmen}$$

$$= \frac{24.343}{6-2} = 6085,75$$

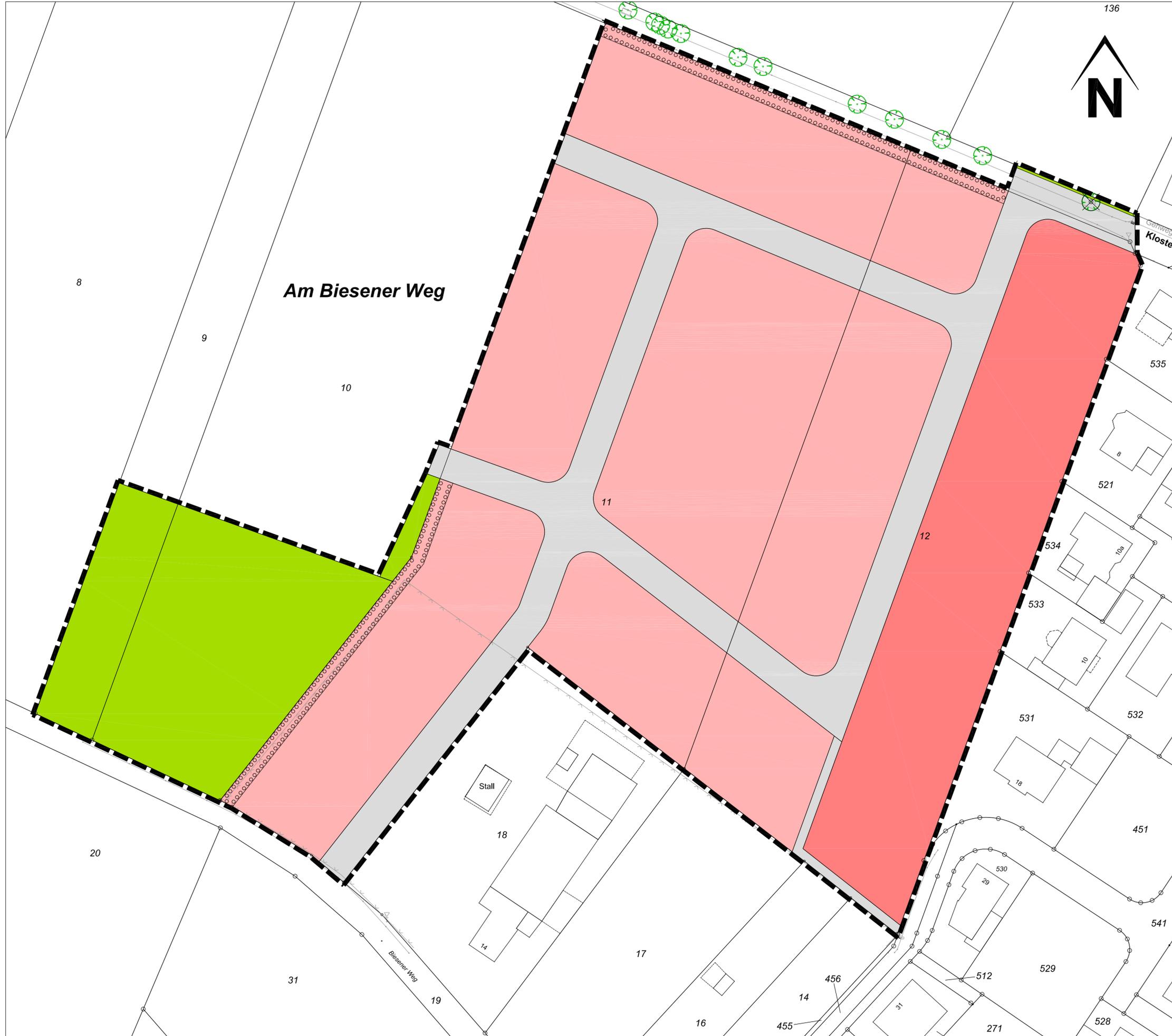
0,61 ha



Legende

- Verfahrensgrenze ca. 24.121 qm
- Acker ca. 22.025 qm
- Wiese / Weide ca. 1.920 qm
- versiegelte Flächen ca. 91 qm
- Straßenbegleitgrün ca. 85 qm
- vorhandener Baum

Index: 01	Änderungen: Verfahrensgrenze, Acker	Gez.: Mi Bo	Datum: 06.11.2018
Gemarkung: Höngen	Flur: 2	geprüft:	
Flurstück: 11, 12, 167 tlw.			
Grundlage: Vermesser Birkenbach	Koordinatensystem: <input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input checked="" type="checkbox"/> UTM / ETRS89		
Stand: Juli 2017	Höhenangaben: <input type="checkbox"/> m ü. NN <input checked="" type="checkbox"/> m ü. NHN 2016		
VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdhgmbh.de			
Bauherr: ...	Prüfung / Freigabe: (Projektleiter / Bauherr)		
Datum:			
Projekt:	Wohngebiet Biesener Feld II Biesener Feld II Selkant-Höngen		
Zeichnung:	LBP Bestand		
Fachbereich:	<input type="checkbox"/> Bauleitplanung <input type="checkbox"/> Tiefbau <input type="checkbox"/> Hochbau <input checked="" type="checkbox"/> Umwelt		
Planstatus:	<input type="checkbox"/> unverbindlicher Vorentwurf <input checked="" type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> Genehmigungsplanung / verbindliche Planung <input type="checkbox"/> Ausführung / Detailplanung <input type="checkbox"/> Bestandsunterlagen	Variante: 1	
		gezeichnet: Michalke	
		bearbeitet: Jakubiec	
		Maßstab: 1: 500	
Plan-Nr.: PM-E-16-134 - BLP-LBP-B-01	Datum: 25.07.2017		



Legende

	Verfahrensgrenze	ca. 24.121 qm
	versiegelte Flächen	ca. 3.784 qm
	Wohngebiet (GRZ 0,3)	ca. 13.149 qm
	Wohngebiet (GRZ 0,4)	ca. 3.994 qm
	davon Flächen zum Anpflanzen	(ca. 551 qm)
	Grünflächen / Versickerung	ca. 3.194 qm
	Baum Abriss	

Index: 03	Änderungen: Wohngebiete, versiegelte Flächen, Verfahrensgrenze, Grün	Gez.: Mi Bo	Datum: 06.11.2018
Index: 02	Änderungen: Wohngebiete, versiegelte Flächen	Gez.: Mi Bo	Datum: 03.08.2017
Index: 01	Änderungen: Wohngebiete, versiegelte Flächen, Grünflächen	Gez.: Mi Bo	Datum: 01.08.2017
Gemarkung: Höngen		Flur: 2	geprüft:
Flurstück: 11, 12, 167 tlw.			
Grundlage: Vermesser Birkenbach	Koordinatensystem: <input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input checked="" type="checkbox"/> UTM / ETRS89		
Stand: Juli 2017	Höhenangaben: <input type="checkbox"/> m ü. NN <input checked="" type="checkbox"/> m ü. NHN 2016		

VDH **VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH**
 Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
 Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdhgmh.de

Bauherr: ...	Prüfung / Freigabe: (Projektleiter / Bauherr)
Datum:	

Projekt: Wohngebiet Biesener Feld II Biesener Feld II Selkant-Höngen
--

Zeichnung: LBP Planung
Fachbereich: <input type="checkbox"/> Bauleitplanung <input type="checkbox"/> Tiefbau <input type="checkbox"/> Hochbau <input checked="" type="checkbox"/> Umwelt

Planstatus: <input type="checkbox"/> unverbindlicher Vorentwurf <input checked="" type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> Genehmigungsplanung / verbindliche Planung <input type="checkbox"/> Ausführung / Detailplanung <input type="checkbox"/> Bestandsunterlagen	Variante: 1
	gezeichnet: Michalke
	bearbeitet: Jakubiec
	Maßstab: 1: 500
Plan-Nr.: PM-E-16-134 - BLP-LBP -N-03	Datum: 25.07.2017