

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 50 „ISENBRUCH OST“



**GEMEINDE SELFKANT
ORTSLAGE ISENBRUCH**



Impressum

Januar 2018

Auftraggeber:

Gemeinde Selfkant
Der Bürgermeister
Am Rathaus 13
52538 Selfkant

Verfasser:

 VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz
vdh@vdhgmbh.de
www.vdh-erkelenz.de
Geschäftsführer:
Axel von der Heide

Sachbearbeiter:

M.Sc. Daniela Thöne

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657
Steuernummer: 208/5722/0655
USt.-Ident-Nr.: DE189017440



Inhalt

1	EINLEITUNG	3
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans	3
1.2	Plangebietsbeschreibung	4
1.3	Gesetzliche Anspruchsgrundlage	4
2	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	5
3	AUFGABEN UND UMFANG DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACHBEITRAGES	5
4	PLANERISCHE VORGABEN	5
4.1	Regionalplan	6
4.2	Flächennutzungsplan	6
4.3	Bestehendes Planungsrecht	7
4.4	Landschaftsplan	7
4.5	Schutzgebiete	8
5	DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG	9
5.1	Schutzgut Flora	9
5.1.1	Bestand	9
5.1.2	Vorbelastung	10
5.1.3	Konflikte mit dem Schutzgut	10
5.1.4	Bewertung des Eingriffs	10
5.2	Schutzgut Fauna	10
5.2.1	Bestand	11
5.2.2	Vorbelastung	12
5.2.3	Konflikte mit dem Schutzgut	12
5.2.4	Bewertung des Eingriffs	23
5.3	Schutzgut Boden	23
5.3.1	Bestand	23
5.3.2	Vorbelastung	24
5.3.3	Konflikte mit dem Schutzgut	24
5.3.4	Bewertung des Eingriffs	25
5.4	Schutzgut Wasser	25
5.4.1	Bestand	25
5.4.2	Vorbelastung	26

5.4.3	Konflikte mit dem Schutzgut.....	26
5.4.4	Bewertung des Eingriffs	27
5.5	Schutzgut Klima	27
5.5.1	Bestand.....	27
5.5.2	Vorbelastung.....	27
5.5.3	Konflikte mit dem Schutzgut.....	28
5.5.4	Bewertung des Eingriffs	28
5.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	28
5.6.1	Bestand.....	28
5.6.2	Vorbelastung.....	29
5.6.3	Konflikte mit dem Schutzgut.....	29
5.6.4	Bewertung des Eingriffs	29
6	VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT EINES EINGRIFFS.....	29
6.1	Vermeidbarkeit des Eingriffs	29
6.2	Minderung der Eingriffsfolgen	30
6.3	Vermeidungs-, Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen gem. §§ 13 und 15 BNatSchG	30
6.3.1	Schutzgut Flora.....	30
6.3.2	Schutzgut Fauna.....	30
6.3.3	Schutzgut Boden.....	30
6.3.4	Schutzgut Wasser.....	31
6.3.5	Schutzgut Klima	31
6.3.6	Schutzgut Landschaftsbild	31
6.3.7	Ausgleichbarkeit.....	31
7	KOMPENSATION DES EINGRIFFS.....	31
7.1	Bewertungsraum/-methodik für die Kompensationsflächenberechnung	31
7.2	Kompensationsflächenberechnung	32
7.3	Zusammenfassung zu den Kompensationsmaßnahmen	33
7.4	Referenzliste der Quellen.....	34

1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Für alle Bauleitplanverfahren schreibt das Baugesetzbuch (BauGB) in § 2 Abs. 4 grundsätzlich die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von einer Umweltprüfung abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 34 Abs. 4, § 35 (6) sowie § 244 Abs. 2 BauGB).

Die Umweltprüfung hat nach § 2 (4) BauGB dafür Sorge zu tragen, für die Belange des Umweltschutzes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Deren Darstellung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht. Dieser ist nach § 2a BauGB der Begründung des Bauleitplans beizustellen, wobei sich der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der BauGB-Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Im Rahmen der Umweltprüfung werden daher die genannten gesetzlichen Vorgaben mit den Ergebnissen des im Zuge des Bauleitplanverfahrens erarbeiteten Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sowie den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Im Verfahren wurde untersucht, inwieweit die Umweltbelange tangiert sind. Weiterhin wird im Rahmen des Verfahrens ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt, der die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und geeignete Ausgleichsmaßnahmen formuliert. Nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens nach § 3 Abs. 1 BauGB werden Untersuchungsumfang und Detailschärfe auf der Grundlage der Stellungnahmen der zuständigen Träger öffentlicher Belange weiter konkretisiert.

Der Prüfungsumfang ist im Einzelfall darüber hinaus davon abhängig, ob ein konkretisierbares Projekt oder Vorhaben Gegenstand oder Anlass des Bauleitplans ist. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht absehbare oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auf der nachgelagerten Zulassungsebene zu prüfen.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

Die Gemeinde Selfkant plant, für die in Rede stehende Fläche im Ortsteil Isenbruch den Bebauungsplan Nr. 50 „Isenbruch Ost“ aufzustellen, um die städtebauliche Ordnung zu wahren und Fehlentwicklungen zu unterbinden. Für das Gebiet existiert kein Bebauungsplan, daher es bisher gem. § 34 BauGB als im Zusammenhang bebauter Ortsteil zu beurteilen. Dies hat bereits an einigen Stellen im Gebiet zu negativen Entwicklungen geführt: Nebenanlagen sind in einem Maß entstanden, in welchem sie der Hauptnutzung in ihrer Anzahl bzw. Dichte kaum mehr als untergeordnet zuzurechnen sind und einzelne Baukörper springen von der gedachten Straßenflucht vor oder zurück. Für das Ortsbild schädliche Entwicklungen wie diese sollen mit Hilfe des aufzustellenden Bebauungsplanes unterbunden werden und die weitere Entwicklung des Gebietes reguliert werden.

Ein weiterer Grund für die Aufstellung des Bebauungsplanes besteht in der Absicht der Gemeinde, das zentral im Plangebiet gelegene Bürgerhaus zu sichern. Dieses ehemalige Feuerwehrhaus wurde lange Zeit als Vereinsheim genutzt und hat sich in den vergangenen Jahren zum Bürgerhaus des Ortsteiles Isenbruch entwickelt. Diese Nutzung soll durch den Bebauungsplan als Gemeindebedarfsfläche planungsrechtlich gesichert werden.

In diesem Zusammenhang ist die Aufstellung des Bebauungsplans B25 erforderlich. Es besteht ein Planungsbedarf gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

Da das Ziel der vorliegenden Bauleitplanung insbesondere in der Sicherung des Bestandes liegt, werden die Festsetzungen aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt und anhand der tatsächlich vorliegenden Nutzungen vorgenommen. Daher werden ein Mischgebiet (MI) sowie ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt und durch eine öffentliche Grünfläche und eine Gemeinbedarfsfläche im Zentrum des Gebietes ergänzt.

Um weitere schadhafte Entwicklungen im Plangebiet zu unterbinden und zur Sicherung der Planung für den künftigen Planbereich wird mit dem Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan gleichzeitig eine Veränderungssperre gem. § 14 BauGB für das Plangebiet gefasst.

1.2 Plangeietsbeschreibung

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Selfkant im Ortsteil Isenbruch. Die Gemeinde Selfkant liegt im Westen von Nordrhein-Westfalen, an der Grenze zu den Niederlanden. Es handelt sich um die westlichste Gemeinde Deutschlands.

Die Gemeinde Selfkant grenzt auf deutscher Seite im Nordosten an die Gemeinde Waldfeucht und im Osten an die Gemeinde Gangelt. Auf niederländischer Seite grenzt Selfkant an die Stadt Sittard-Geleen sowie die Gemeinden Echt-Susteren, Onderbanken und Schinnen.

Das Plangebiet umfasst die Grundstücke Gemarkung Havert, Flur 1, Grundstücke 41, 42, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 132, 134, 159, 160, 161, 164, 165, 176, 177, 182, 183, 267, 268, 213, 215 und 216. Das Plangebiet hat damit eine Fläche von rund 4,08 ha.

Das Plangebiet ist im Norden, Westen und Südwesten von weiteren Wohnbauflächen umgeben. Im Nordosten, Osten und Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die nördliche Grenze des Geltungsbereiches bildet die Engelbertstraße, im Südosten begrenzt die Bach-Straße das Gebiet und im Südwesten die Grünstraße.

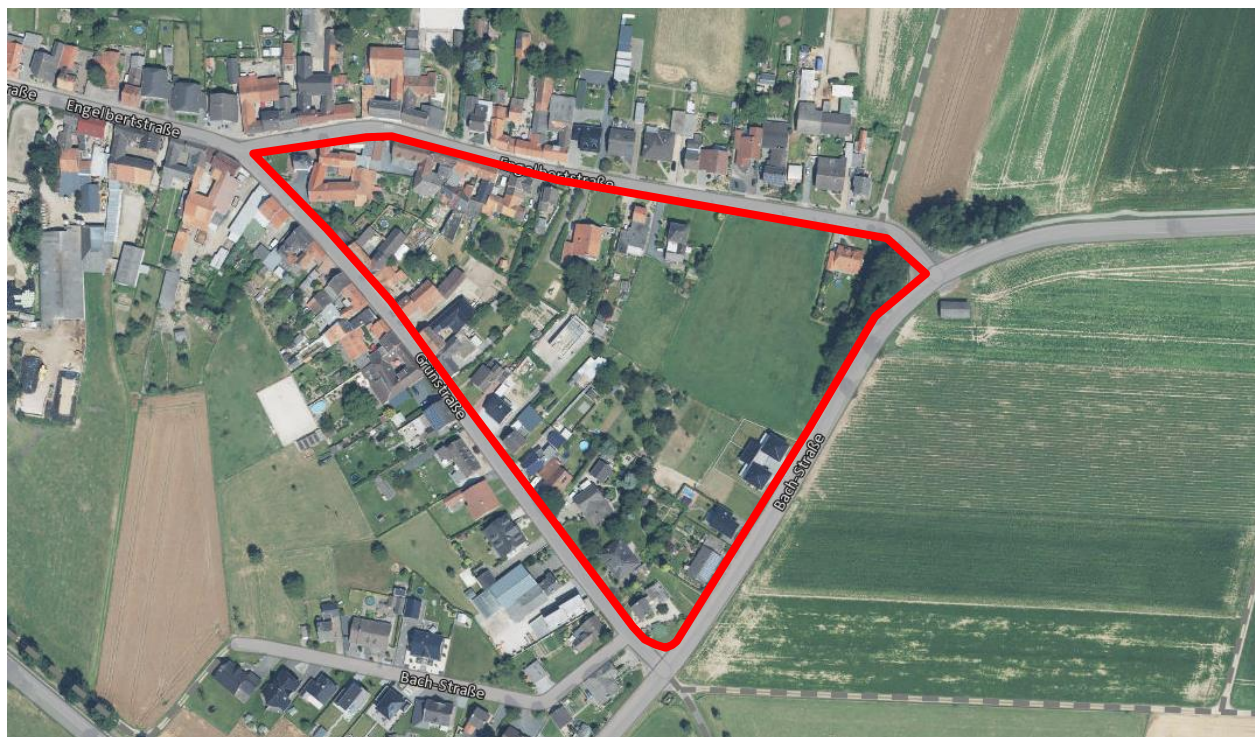


Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes; Quelle: TIM Online NRW

Die verfahrensgegenständlichen Flächen selbst unterliegen überwiegend einer Wohnnutzung und sind größtenteils bebaut, lediglich der nordöstliche Teil des Plangebietes ist derzeit ungenutzt. Die Flurstücke 50, 51, 161 und 165 im Nordosten des Plangebietes sind bisher unbebaut. Das Flurstück 165 stellt sich hierbei als Waldfläche, die übrigen Flurstücke als Freifläche dar. Die Bebauungsstruktur wird insbesondere durch Einfamilienhäuser und alte Hofstellen geprägt. Im westlichen Teil des Plangebietes liegt ein hoher Anteil rückwärtiger Nebenanlagen vor.

Zwischen den Bebauungen befinden sich unterschiedlich stark ausgeprägte Bepflanzungen. Die seitlichen Grenzabstände sind mit schwach ausgebildeten Vegetationsstrukturen bepflanzt, die rückwärtigen Grundstücksgrenzen weisen eine stärker ausgebildete Bepflanzung auf. Im Osten des Plangebietes liegen im Bereich des Wegekreuzes waldartige Strukturen vor. Die bisher unbebauten Grundstücke im Nordosten des Plangebietes sind als Wiese ausgebildet.

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.

Gemäß § 14 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft als „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“ zu verstehen. 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).

Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG sowie § 33 Abs. 3 LNatSchG NRW (Landesnaturenschutzgesetz 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.

Gemäß § 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 § 1a Abs. 3 BauGB und hilft bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials über die Eingriffe in Natur und Landschaft. Er umfasst die Darstellung und Bewertung der örtlichen Gegebenheiten, des Eingriffs sowie der Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Wird 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 Inkrafttreten des Bebauungsplans rechtswirksam werden. Entsprechende Festsetzungen können im Geltungsbereich des Bebauungsplans getroffen werden, aber auch gemäß § 31 LNatSchG und § 9 Abs. 1a BauGB an einer anderen Stelle festgelegt 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 externen Ersatzflächen oder durch Ausgleichszahlung nach Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde vorgenommen werden.

3 AUFGABEN UND UMFANG DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACHBEITRAGES

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Hierfür wird die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkung eines Vorhabens auf die Umwelt im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargelegt, der als Fachbeitrag zum Bebauungsplan erstellt 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 des geeigneten Ausgleiches und Ersatzes von nicht vermeidbaren 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)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen

4 PLANERISCHE 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.

4.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Blatt L4900/4902 Selfkant/Heinsberg stellt das Plangebiet sowie die angrenzenden Flächen als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) dar. Dieser wird überlagert durch die Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz. Direkt östlich grenzt weiterhin eine Fläche mit der Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung an. Im weiteren Umfeld ist das Plangebiet im Norden, Süden und Westen von Flächen zum Schutz der Natur (ebenfalls im AFAB gelegen) umgeben.

Grundsätzlich dienen die Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche gemäß ihrem Name grundsätzlich den Freiraum- und Agrarnutzungen. Unterhalb der regionalbedeutsamen Darstellungsschwelle umfassen sie jedoch auch Siedlungen und Verkehrswege. Dies ist bei dem vorliegenden Plangebiet der Fall. Daher widerspricht die Planung daher nicht der Darstellung im Regionalplan.

Weiterhin formuliert der Regionalplan für die Bereiche mit Grundwasser und Gewässerschutzfunktion (BGG) Ziele. Relevant ist hier vor allem Ziel 1:

- *Die zeichnerisch dargestellten BGG sind auf Dauer von allen Nutzungen zu bewahren, die zu Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Gewässer (Grundwasser und oberirdische Gewässer) und damit ihrer Nutzbarkeit für die öffentliche Wasserversorgung führen können. Bei Nutzungskonflikten ist den Erfordernissen des Gewässerschutzes Vorrang einzuräumen. Bei auftretenden Konflikten zwischen den unterschiedlichen Nutz- und Schutzfunktionen soll das Kooperationsprinzip zur Anwendung kommen.*

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens sollen Wohn- und Mischnutzungen festgesetzt werden. Mit dieser Absicht wird dem Ziel 1 des Regionalplanes hinsichtlich der BGG gefolgt, da aufgrund der geplanten Nutzungen keine Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Gewässer zu erwarten ist.

Da die vorliegende Planung vorrangig die Sicherung der bestehenden Nutzungen zum Ziel hat und den Zielen der Regionalplanung nicht widerspricht, stehen die Vorgaben des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, der Planung nicht entgegen.

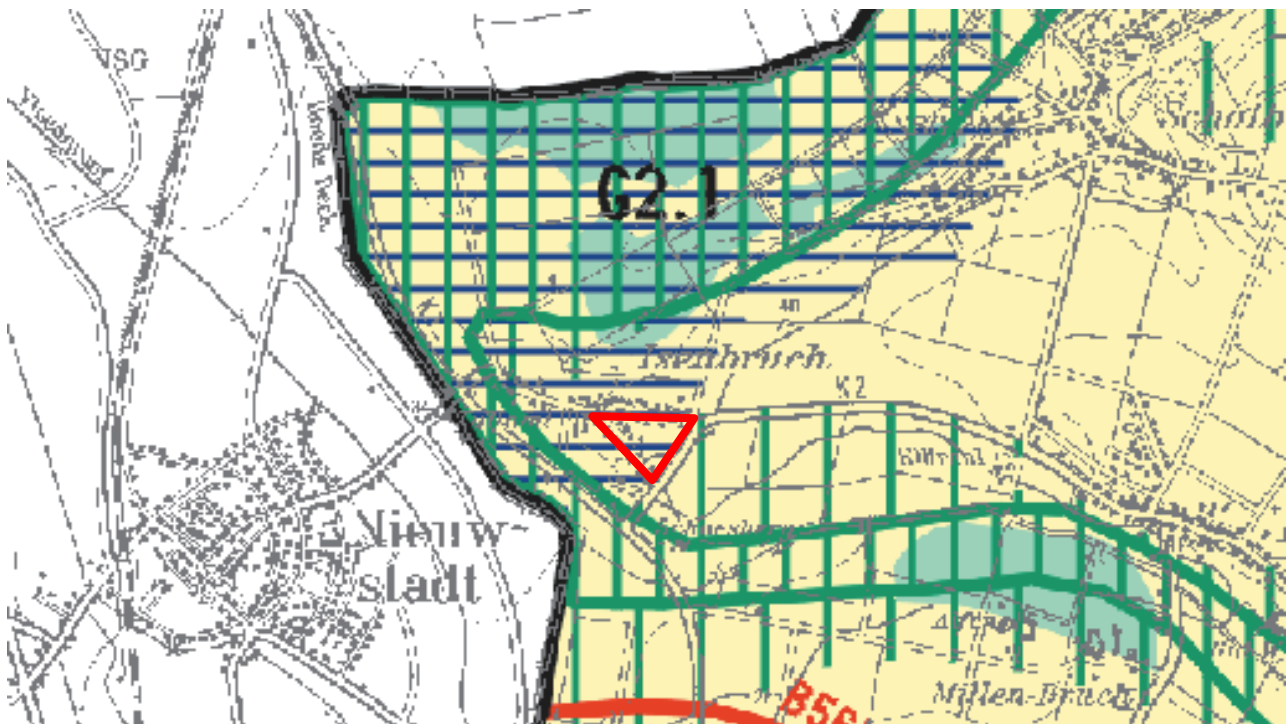


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen; Quelle: Bezirksregierung Köln

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Selfkant befindet sich derzeit in Neuaufstellung. Die frühzeitige Beteiligung gem.

§§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB ist bereits erfolgt, die Offenlage gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB soll Anfang 2018 erfolgen.

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet im westlichen Teil eine Gemischte Baufläche und im östlichen Teil eine Wohnbaufläche. Im westlichsten Teil sind allerdings eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kirchen und kirchlichen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen“ sowie eine Verkehrsfläche „besonderer Zweckbestimmung als Fußgängerbereich Verkehrsberuhigter Bereich“ dargestellt. Die hier gelegene Kirche ist als Einzelanlage, die dem Denkmalschutz unterliegt, gekennzeichnet. Zentral im Plangebiet sind weiterhin eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ sowie eine punktuelle Darstellung für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ zu finden. Das gesamte Plangebiet wird von einem Schutzgebiet für die Grund- und Quellwassergewinnung überlagert.



Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Selfkant; Quelle: Gemeinde Selfkant

4.3 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet liegt vollständig außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes. Da es sich jedoch um einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil handelt, ist das Plangebiet nach § 34 BauGB zu beurteilen. Dieser besagt, dass ein Vorhaben im Zusammenhang bebauter Ortsteile dann zulässig ist, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Weiterhin wird gefordert, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährt bleiben sowie eine Beeinträchtigung des Ortsbildes unterbleibt.

4.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans II/5 „Selfkant“ des Kreises Heinsberg. Der Landschaftsplan steht der Planung somit nicht entgegen.



Zur Bewertung der in dem Umfeld des Plangebietes vorhandenen Schutzgebiete wird auf den Dienst „GEOportal.NRW“ des Interministeriellen Ausschusses Geodateninfrastruktur Nordrhein-Westfalens (IMA GDI.NRW) zurückgegriffen. Gemäß dieser Datenbank befinden sich in dem Umfeld des Plangebietes mehrere Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Gebiete für den Schutz der Natur sowie Biotope.

In rund 750 m nordöstlicher Entfernung liegt das Naturschutzgebiet HS-010 „NSG-Hohbruch“.

Weiterhin ist das Plangebiet von mehreren Biotopen umgeben. Es handelt sich hierbei um das Biotop BK-4109-039 „Niederung des Saeffelter Baches zwischen Isenbruch und Stein“ in ca. 200 m südwestlicher Entfernung, das Biotop B K-4109-038 „Schalbruch westlich Ortschaft Schalbruch“ in 350 m nördlicher Entfernung sowie das Biotop BK-4109-901 „NSG Hohbruch“ in 750 m nordöstlicher Entfernung. Sie dienen insbesondere dem Erhalt und der Wiederherstellung der Biotopstrukturen.

Das Plangebiet wird zum überwiegenden Teil durch das Wasserschutzgebiet „NL Roosteren“ überlagert. Dabei handelt es sich um ein niederländisches Wasserschutzgebiet in der Provinz Limburg. Dies wurde bereits auf Ebene der Regionalplanung im Regionalplan als Bereich mit Grundwasser- und Gewässerschutzfunktionen berücksichtigt.

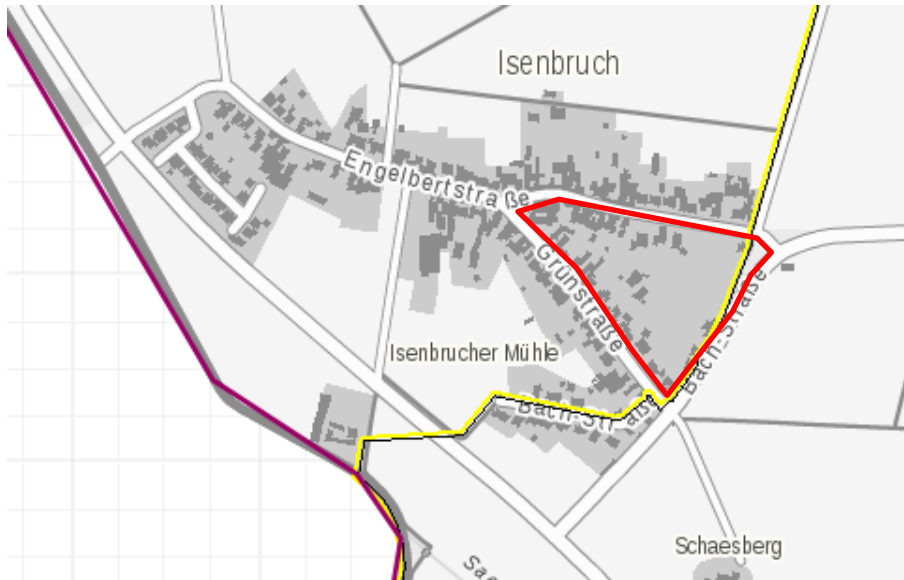


Abbildung 6: Das Plangebiet überlagert das Wasserschutzgebiet „NL Roosteren“; Quelle: IMA GDI

Insgesamt liegen keine Anhaltspunkte vor, die zu der Annahme führen würden, dass die vorhandenen Schutzgebiete von der Planung beeinträchtigt werden könnten. Da keine direkten Eingriffe in die Landschafts- und Naturschutzgebiete sowie die Biotope erfolgen, wird deren Funktion auch nach Umsetzung der Planung gegeben sein. Eine Beeinträchtigung der Funktion des Wasserschutzgebietes ist aufgrund der geplanten Nutzungen nicht zu erwarten.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Natura-2000-Gebiete (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Nationalparks (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§§ 25 BNatSchG) oder geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes sowie dessen Umfeld nicht vorhanden und somit durch die Planung nicht betroffen.

5 DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 13 BNatSchG).

Im Folgenden Kapitel wird der Status Quo der Biotoptypen sowie die Konflikte, die mit dem Vorhaben einhergehen, beschrieben. Dies bildet die Grundlage zur Darstellung und Bewertung der erheblichen Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzgüter.

5.1 Schutzgut Flora

Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

5.1.1 Bestand

Die bestehende Vegetation im Plangebiet ist differenziert zu betrachten. Während der Westen aufgrund der starken Ver-

siegelung kaum Vegetationsstrukturen aufweist, sind im Osten zusammenhängende Freiflächen sowie Gehölzstrukturen zu finden. Die Vegetation im westlichen Plangebiet ist als schwach ausgeprägt zu beurteilen und stellt sich als Hausgärten dar. Im Osten des Plangebietes finden sich Acker- bzw. Rasenflächen sowie mäßig bis gut ausgeprägte Gehölzstrukturen.



Abbildung 7: Luftbild des Plangebietes; Quelle TIM Online

5.1.2 Vorbelastung

Eine Vorbelastung der Flora im Plangebiet besteht bereits durch die anthropogene Nutzung. Im Westen des Plangebietes liegt aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der starken Einflussnahme des Menschen auf die Vegetation eine höhere Belastung vor als im Osten. Hier sind zumindest die Gehölzstrukturen als gut ausgeprägt zu beurteilen. Die Acker- bzw. Rasenflächen hingegen weisen keine hohe Diversität und ökologische Wertigkeit auf.

Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird durch die Offenhaltung und Pflege durch den Menschen in weiten Teilen verhindert.

5.1.3 Konflikte mit dem Schutzgut

Die Vegetation im Plangebiet ist empfindlich gegenüber der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung bisheriger Freiflächen sowie der damit verbundenen Zerstörung von Lebensräumen. Weiterhin ist sie allgemein empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen wird.

5.1.4 Bewertung des Eingriffs

Die Durchführung der geplanten Maßnahmen wird innerhalb des Plangebietes zu einer Beseitigung von Teilen der vorhandenen Vegetation und damit auch potenziellen Lebensräumen für Tiere führen. In Bezug auf die Auswirkungen kann festgestellt werden, dass das Vorhaben überwiegend in mäßig wertvolle Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes eingreift. Durch die Festsetzung öffentlicher und privater Grünflächen werden bestehende Vegetationsstrukturen in Teilen gesichert. Insgesamt ist mit dem Vorhaben jedoch eine Reduzierung der Vegetationsflächen im Plangebiet verbunden.

5.2 Schutzgut Fauna

Tiere sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

5.2.1 Bestand

Um die potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten zu ermitteln, wurde die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den Quadranten 3 des Messtischblattes 4901 „Selfkant“ hinzugezogen. Diese benennt ein Vorkommen von drei Fledermaus- sowie 30 Vogelarten (siehe Tabelle 1).

Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4901			
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig (↓)
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000	Günstig
Vögel			
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Asio otus	Waldohreule	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig (↓)
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Corvus frugilegus	Saatkrähe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Coturnix coturnix	Wachtel	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Dendrocopus medius	Mittelspecht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Lanius collurio	Neuntöter	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Locustella naevia	Feldschwirl	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Oriolus oriolus	Priol	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Schlecht
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig

Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Schlecht
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 49014; Quelle: LANUV NRW

5.2.2 Vorbelastung

Die Fauna im Plangebiet ist bereits durch die anthropogene Nutzung vorbelastet. Die im Plangebiet angesiedelten Wohnnutzungen erzeugen Lärm- und Lichtemissionen, die sich auf stöempfindliche Tierarten negativ auswirken können. Die Strukturanreicherung vorhandener Lebensräume wird durch die Offenhaltung und Pflege durch den Menschen verhindert. Somit kann das Ansiedlungsverhalten von Tieren beeinträchtigt sein.

5.2.3 Konflikte mit dem Schutzgut

Die Arten und Biotope im Plangebiet sind empfindlich gegenüber der 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 wird. Tötungen oder Verletzungen von Tieren inkl. Gelegeverlusten oder Tötungen von Jungvögeln können vor allem aufgrund der Baufeldfreimachung (Beseitigung von Gehölzen, Abschieben von Oberboden) vorfallen.

Aufgrund der Habitatansprüche der in Tabelle 1 genannten Arten kann bei Abgleich mit den im Plangebiet vorhandenen Habitatstrukturen ein Ausschluss der Arten vorgenommen werden, die im Plangebiet keine geeigneten Habitate finden würden.

Verdacht:

Habitateignung für die planungsrelevanten Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4901			
Art		Bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitateignung Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu.	Hohe Habitateignung Die Gebäude innerhalb des Plangebietes könnten als Quartiere genutzt werden. Die insbesondere im östlichen Bereich der Plangebietsfläche vorhandenen Gehölzstrukturen sind grundsätzlich als Jagdgebiet geeignet. Dennoch werden keine negativen Auswirkungen erwartet, da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gebäudenutzungen sowie die Gehölzstrukturen des Gebietes zu verändern. Sollten die Freiraumbereiche künftig zusätzlich

			bebaut werden, ist die Fläche auf potentielle Artvorkommen vor der Bebauung zu prüfen. Die Tötung oder Verletzung potenziell einsitzender Tiere ist zu vermeiden. Dies ist über die in Kapitel 6.3.2 formulierten Maßnahmen gewährleistet.
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalteln sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen.	Hohe Habitateignung Die Zwergfledermaus könnte das Untersuchungsgebiet und die umgebende Landschaft als Jagdgebiet nutzen. Baumbestände und Gebäude bieten innerhalb des Plangebietes geeignete Sommerquartiere und Wochenstuben. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen sowie Gebäude des Gebietes zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Zwergfledermaus zu erwarten. Die Tötung oder Verletzung potenziell einsitzender Tiere ist zu vermeiden. Dies ist über die in Kapitel 6.3.2 formulierten Maßnahmen gewährleistet.
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden.	Geringe Habitateignung. Es existieren keine optimalen Habitatbedingungen wie unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Jedoch könnten Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen sowie Gebäude des Gebietes zu verändern bzw.

			zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Zwergfledermaus zu erwarten. Die Tötung oder Verletzung potenziell einsitzender Tiere ist zu vermeiden. Dies ist über die in Kapitel 6.3.2 formulierten Maßnahmen gewährleistet.
Vögel			
Accipiter nisus	Sperber	Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit.	Mittlere Habitateignung Potenzielle Brutstätten können im Plangebiet vorkommen. Die Tötung potenziell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden.
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor.	Geringe Habitateignung Der Teichrohrsänger ist an Habitate mit Gewässern gebunden. Im Plangebiet finden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind Fließgewässer vorhanden. Diese bleiben auch zukünftig erhalten. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.
Alauda arvensis	Feldlerche	Die Feldlerche ist eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt.	Geringe Habitateignung Insgesamt ist der östliche Bereich des Plangebietes von niedriger Vegetation bestimmt. Jedoch ist die Fläche teilweise von Gehölzen und höherer Vegetation wie auch von Gebäuden umgeben. Diese stellt sich jedoch als intensiv genutzt dar, weshalb eine reiche Strukturierung nicht vorliegt. Aufgrund der angrenzenden Nutzungen

			bleibt die Fläche nicht störungsfrei.
Alcedo atthis	Eisvogel	Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufem. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel klein-fischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf.	Geringe Habitateignung Der Eisvogel ist an Habitate mit Gewässern gebunden. Im Plangebiet finden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind Fließgewässer vorhanden. Diese bleiben auch zukünftig erhalten. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.
Anthus trivialis	Baumpieper	Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden. Das Nest wird am Boden unter Grasbulten oder Büschen angelegt.	Mittlere Habitateignung Die bereits bebauten Plangebietsteile stellen keine optimalen Bruthabitate für den Baumpieper dar. Im Bereich der Freifläche ist keine Störungsfreiheit gegeben. Im Bereich der Gehölzflächen sind hingegen potenzielle Habitate für den Baumpieper nicht auszuschließen. Die vorhandenen Grünflächen (Gehölzflächen und Freiflächen) innerhalb des Plangebietes bleiben weitestgehend erhalten. Insgesamt ist damit keine Beeinträchtigung der Art zu erwarten.
Asio otus	Waldohreule	Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt.	Hohe Habitateignung Potenzielle Habitate finden sich insbesondere im Bereich der Gehölzflächen. Da es nicht vorgesehen ist, die bestehenden Gehölzflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf diese Art zu erwarten. Sollten die Freiraumbereiche künftig bebaut werden, ist die Fläche vor der Bebauung auf potenzielle Vorkommen zu

			prüfen.
Athene noctua	Steinkauz	Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen.	Geringe bis mittlere Habitataeignung. Es handelt sich nicht um ein optimal ausgestattetes Habitat mit Obstbäumen, Kopfbäumen oder Nischen an Gebäuden mit kurzrasigem Grünland. Jedoch können im Bereich der Gärten Steinkauzröhren und entsprechende Habitate angelegt sein bzw. werden. Optimale Jagdhabitate sind innerhalb des Plangebietes ebenfalls nicht vorzufinden. Die Gartenflächen des Gebietes werden nicht beseitigt. Daher ist insgesamt keine Beeinträchtigung der Art zu erwarten.
Buteo buteo	Mäusebussard	Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horsches.	Hohe Habitataeignung Potenzielle Habitate können insbesondere im Bereich der Gehölzflächen des Plangebietes vorkommen. Da es nicht vorgesehen ist, die bestehenden Gehölzflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf diese Art zu erwarten. Sollten die Freiraumbereiche künftig bebaut werden, ist die Fläche vor der Bebauung auf potenzielle Vorkommen zu prüfen.
Corvus	Saatkrähe	Die Saatkrähe besiedelt halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Dauergrünland. Nachdem in den vergangenen Jahren die gezielte Verfolgung durch den Menschen nachließ, erfolgte vielfach eine Umsiedlung in den Siedlungsbereich. Somit kommt ein großer Teil des Gesamtbestandes heute auch in Parkanlagen und „grünen“ Stadtbezirken und sogar in Innenstädten vor. Entscheidend für das Vorkommen ist das Vorhandensein geeigneter Nistmöglichkeiten. Bevorzugt werden hohe Laubbäume (z.B. Buchen, Eichen, Pappeln).	Mittlere Habitataeignung Im Plangebiet und dessen Umfeld befinden sich geeignete Habitatstrukturen für die Art (Gehölzbestände, Grünlandflächen, Feldgehölze, Siedlungsbereiche). Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine ne-

			gativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.
Coturnix coturnix	Wachtel	Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt.	Geringe Habitateignung Insgesamt ist der östliche Bereich des Plangebietes von niedriger Vegetation bestimmt. Jedoch ist die Fläche teilweise von Gehölzen und höherer Vegetation wie auch von Gebäuden umgeben. Diese stellt sich jedoch als intensiv genutzt dar, weshalb eine reiche Strukturierung nicht vorliegt. Aufgrund der angrenzenden Nutzungen bleibt die Fläche nicht störungsfrei.
Cuculus canorus	Kuckuck	Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorebenen, lichten Wäldern sowie an Siedlungsranden und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze.	Hohe Habitateignung Die Art kann im Plangebiet vorkommen. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten. Sollten die Freiraumbereiche künftig zusätzlich bebaut werden, ist die Fläche auf potenzielle Artvorkommen vor der Bebauung zu prüfen.
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnesten werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt.	Hohe Habitateignung Ein Vorkommen der Mehlschwalbe im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Es besteht die Möglichkeit des Nestbaus an Bestandsgebäuden. Geeignete Nahrungsflächen befinden sich in der Umgebung des Plangebietes. Da es nicht vorgesehen ist, die bestehenden Gehölzflächen und Gebäude zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf diese Art zu erwarten. Sollten die Freiraumbereiche künftig bebaut wer-

			den, ist die Fläche vor der Bebauung auf potenzielle Vorkommen zu prüfen.
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mindestens 30 ha groß. Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt.	Geringe Habitategnung Im Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden.
Dryobates minor	Kleinspecht	Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt.	Hohe Habitategnung Potenzielle Habitate können insbesondere im Bereich der Gehölzfläche vorliegen. Da es nicht vorgesehen ist, die bestehenden Gehölzflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf diese Art zu erwarten. Sollten die Freiraumbereiche künftig bebaut werden, ist die Fläche vor der Bebauung auf potenzielle Vorkommen zu prüfen.
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermoerende Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern).	Geringe Habitategnung Im Plangebiet sind keine Waldflächen oder Feldgehölze vorhanden.
Falco tinnunculus	Turmfalke	Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Ge-	Hohe Habitategnung Das Plangebiet eignet sich insbesondere im Bereich der Gehölzfläche und der bestehenden Gebäude als Habitat für den Turmfalken. Da es nicht vorgesehen ist, die bestehenden Gehölzflächen zu verändern

		bäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen.	bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf diese Art zu erwarten. Sollten die Freiraumbereiche künftig bebaut werden, ist die Fläche vor der Bebauung auf potenzielle Vorkommen zu prüfen.
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Offene Flächen für die Nahrungssuche (v. a. Viehweiden) inklusive solcher Standorte, wo die Nahrungstiere bei stürmischem / regnerischem Wetter niedrig fliegen (Schlechtwetter-Nahrungsgebiete: Gewässer, windgeschützte Waldränder, Hecken, Baumreihen, beweidetes Grünland, Misthaufen, diese sind insbesondere in ackerdominierten Gebieten im Umfeld von ca. 300 m zum Brutplatz zu finden.	Geringe Habitateignung Das Vorkommen der Art ist eher in bäuerlichen Gebäuden und Landschaften vorzufinden, die nicht im Plangebiet selbst, sondern eher in dessen Umfeld zu finden sind. Es ist von keiner Beeinträchtigung der Art auszugehen.
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt.	Hohe Habitateignung Die Art kann im Plangebiet vorkommen. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Gartenflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten. Sollten die Freiraumbereiche künftig zusätzlich bebaut werden, ist die Fläche auf potenzielle Artvorkommen vor der Bebauung zu prüfen.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Feldschwirl	Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele).	Hohe Habitateignung Die Art kann im Plangebiet vorkommen. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Gartenflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten. Sollten die Freiraumbereiche künftig zusätzlich bebaut werden, ist

			die Fläche auf potenzielle Artvorkommen vor der Bebauung zu prüfen.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt.	Mittlere Habitataignung Für die Nachtigall sind ggf. in den Gehölzstrukturen im Untersuchungsraum geeignete Lebensräume vorhanden. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt.	Mittlere Habitataignung Im Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden. Der Gehölzstreifen sowie die angrenzende Freifläche können jedoch als Habitat infrage kommen. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.
Passer montanus	Feldsperling	Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Als Höhlenbrüter nutzten sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen.	Hohe Habitataignung Potenzielle Brutstätten können im Plangebiet vorkommen. Da es nicht vorgesehen ist, die bestehenden Gebäude sowie auch Gehölz- und Baumbeständen Grünflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Das Rebhuhn besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Die Art bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offe-	Geringe Habitataignung Im Osten des Plangebietes ist eine Freifläche mit niedriger Vegetation vorhanden. Allerdings ist diese von Gehölzen und Siedlungsnutzungen umrahmt. In der Umgebung befinden sich weitere vertikale Strukturen wie Gebäude

		nem Gelände mit weitgehend freiem Horizont.	und Bäume. Daher kann der Plangebietsfläche keine Habitategnung für das Rebhuhn zugesprochen werden. Zudem bleibt die Fläche aufgrund der angesiedelten Nutzungen nicht störungsfrei.
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Er lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v.a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Altersklassenwälder werden gemieden. Wichtige Habitatstrukturen sind gering belaubte Zweige und Äste oder Jungbäume als Sitz- und Singwarten. Das Nest wird in oder unter Gras- und Krautbüscheln, an kleinen Sträuchern, Baumwurzeln oder in Bodenvertiefungen gut versteckt angelegt.	Geringe Habitategnung Das Plangebiet weist nicht die bevorzugten Habitattypen des Waldlaubsängers auf. Daher ist die Art im Plangebiet sowie ihrer unmittelbaren Umgebung nicht zu erwarten.
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt.	Hohe Habitategnung Die Freifläche sowie Einzelbäume im Plangebiet eignen sich als Habitat für das Schwarzkehlchen. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen des Gebietes zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten. Unter Anwendung der in Kapitel 6.3.2 formulierten Maßnahmen ist die Auslösung eines Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 BNatSchG jedoch ausgeschlossen.
Streptopelia turtur	Turteltaube	Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüschern, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsgebiet kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere	Hohe Habitategnung Im Plangebiet und dessen Umfeld befinden sich geeignete Habitatstrukturen für die Turteltaube (Gehölzbestände, Grünlandflächen, Ackerflächen). Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine ne-

		Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt.	gativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.
Strix aluco	Waldkauz	Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt.	Mittlere Habitataignung Potenzielle Habitate können im Bereich der Gehölzfläche im Osten des Plangebietes bestehen. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Der Zwergtaucher brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungsbeziehungsweise Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiler, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Auf 0,4 ha Wasserfläche können bis zu 4 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt.	Geringe Habitataignung Der Zwergtaucher ist an Habitate mit Gewässern gebunden. Im Plangebiet finden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind Fließgewässer vorhanden. Diese bleiben auch zukünftig erhalten. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.
Tyto alba	Schleiereule	Die Schleiereule lebt als Kulturfollower in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten.	Hohe Habitataignung Die Gehölz- und Freiflächen sowie die im Plangebiet befindlichen Gebäudestrukturen bieten geeignete Habitate für die Schleiereule. In der Umgebung sind potentiell als Jagdgebiet geeignete Ackerflächen und Wiesen vorhanden. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gehölzflächen und mit Bäumen bewachsenen Grünflächen zu verändern bzw. zu entfernen und auch der Abbruch vorhandener Gebäude nicht geplant ist, sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.
Vanellus vanellus	Kiebitz	Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch	Geringe Habitataignung. Insgesamt ist die Fläche von Gehölzen und höherer Vegetation umrahmt. In

		Ackerland.	der Nähe befinden sich weitere vertikale Strukturen wie Gebäude und Bäume. Daher kann der Plangebietsfläche keine Habitategung für die genannten Feldvogelarten zugesprochen werden. Diese bleiben jedoch aufgrund der anthropogenen Nutzung in unmittelbarer Umgebung nicht störungsfrei.
--	--	------------	--

Tabelle 2: Habitategung der potenziell im Plangebiet vorhandenen planungsrelevanten Arten

In Bezug auf planungsrelevante Arten entsteht durch ein Vorhaben ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG, wenn durch die Beeinträchtigungen im Jagdrevier die gesetzlich geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ihre Funktion nicht mehr erfüllen können bzw. Individuen durch einen Verlust der Nahrung zu Grunde gehen. Ein Verbotstatbestand kann weiterhin durch die Tötung oder Verletzung planungsrelevanter Arten ausgelöst werden.

5.2.4 Bewertung des Eingriffs

Mit der vorliegenden Planung wird bei Durchführung geeigneter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kein Verbotstatbestand i.S.d. § 44 BNatSchG ausgelöst. Mit der Planung werden überwiegend bereits bestehende Bebauungsstrukturen gesichert. Neue Bebauung wird in Bereichen ermöglicht, die keine ausgeprägten Lebensraumstrukturen aufweisen und des Weiteren auch in nicht überbaubaren Bereichen des Plangebietes vorhanden sind. Somit wäre im Eingriffsfall eine Nahrungs- bzw. Jagdhabitatverlagerung möglich. Brutstätten sind im Bereich des Eingriffs nicht zu erwarten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 ist gegenüber der derzeitigen planerischen Rechtslage – Beurteilung von Vorhaben gem. § 34 BauGB – eine Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche und damit auch der Eingriffe in natürliche Habitate verbunden.

Es können keine wesentlichen Empfindlichkeiten der potenziell im Plangebiet vorhandenen Arten festgestellt werden. Gleichwohl kann eine Bebauung bisher unbebauter – wenngleich bereits überplanter – Flächen zu einer Beeinträchtigung dort vorkommender Tierarten führen. Bei Durchführung geeigneter Maßnahmen kann die Auslösung eines Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG jedoch ausgeschlossen werden. Diese werden in Kapitel 6.3.2 dieses Berichts formuliert.

Insgesamt ist daher von keiner erheblichen Beeinträchtigung der planungsrelevanten Arten auszugehen.

5.3 Schutzgut Boden

Da gewachsener Boden als Ressource nur begrenzt zur Verfügung steht, ist er grundsätzlich schutzbedürftig. Es muss darauf geachtet werden, dass die Funktionsfähigkeit der natürlichen Wirkungsgefüge des Bodens auch für die Zukunft gewährleistet bleibt (§ 1 Abs. 7 lit a und e; § 1a Abs. 2 BauGB). Gemäß des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) ist die Funktion des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

5.3.1 Bestand

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Selfkant, Großlandschaft Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit Rodebachniederung und Schalbruch (Paffen et al. 1963).

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 (Geologischer Dienst 2015). Demgemäß ergibt sich die nachfolgende Bewertung.

Das Plangebiet wird von Pseudogley-Braunerde (S-B 63) gekennzeichnet, deren obere Schicht aus schluffig-lehmigem Sand und schwach lehmigem Sand, jeweils zum Teil schwach kiesig, mit einer Mächtigkeit von 5-10 dm besteht. Diese gründet auf einer Schicht kiesigen Sandes bzw. zum Teil lehmigen Sandes (kiesig) aus Terrassenablagerung des Alt- und Mittelpleistozäns.

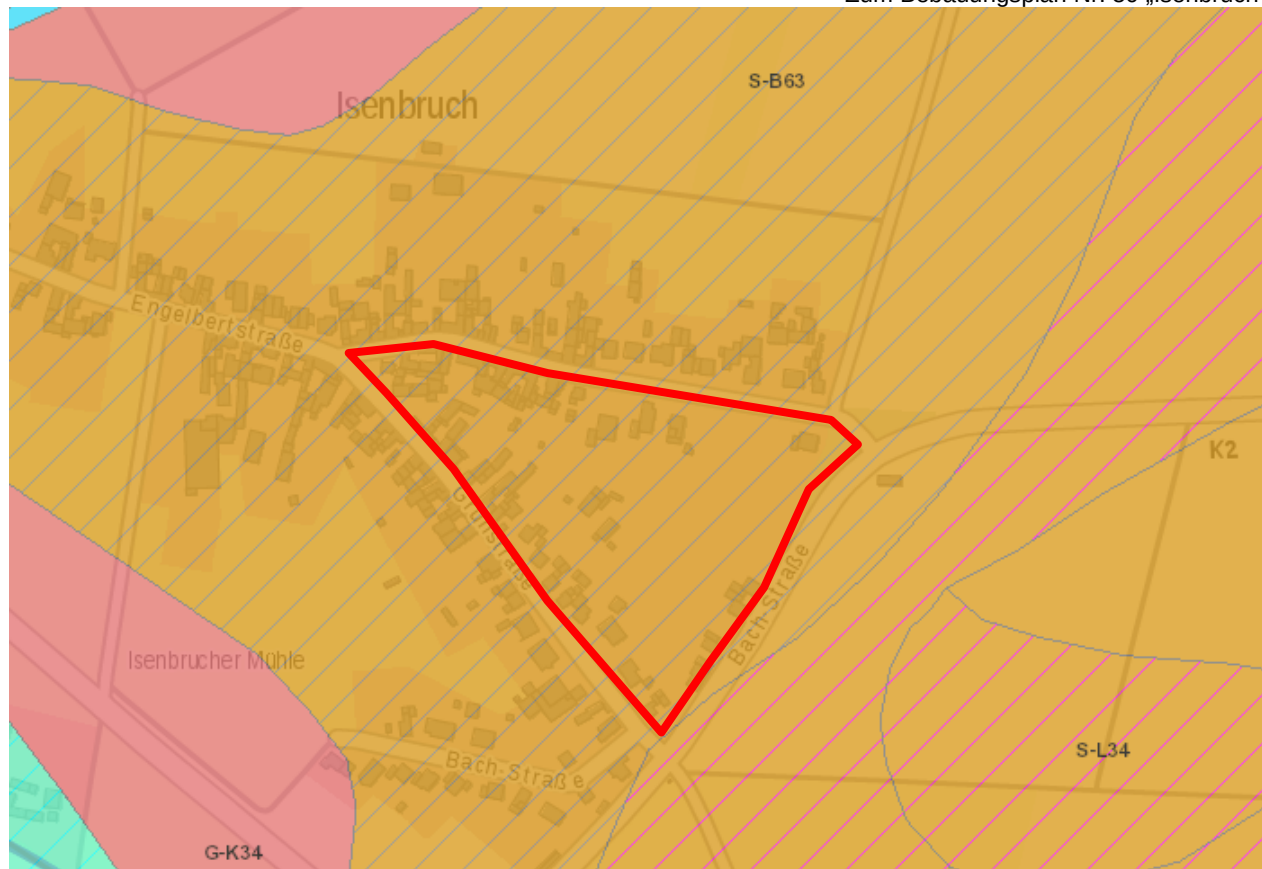


Abbildung 8: Auszug aus der Bodenkarte (M 1:50.000); Quelle: Geologischer Dienst NRW

Die Erfüllung bodenspezifischer Funktionen lässt sich unter anderem anhand der Bodenwertzahl ermitteln. Bundesweit wird hierbei eine Bodenwertzahl (Bodenzahl bzw. Grünlandgrundzahl) von 60 als Grenzwert angenommen, oberhalb dessen die Voraussetzung von § 12 Abs. 8 BBodSchV (Bundesbodenschutzverordnung) als erfüllt gilt. Dieser Schwellenwert wird durch die vorhandenen Böden knapp nicht erreicht, die Bodenkarte stellt Bodenwertzahlen zwischen 45 und 55 dar. Demgemäß bestehen durchschnittliche Voraussetzungen für die Kultivierung landwirtschaftlicher Produkte.

Die Feldkapazität liegt mit 199 mm im niedrigen Bereich. Aufgrund dieser und der mit $71 \text{ mol}/\text{m}^2$ geringen Kationenaustauschkapazität liegt eine geringe Bindung von Wasser und Nährstoffen im Boden vor. Aufgrund der mittleren nutzbaren Feldkapazität (134 mm) und Durchwurzelungstiefe (8dm) ist jedoch eine durchschnittliche Versorgung der im Boden auswachsenden Pflanzen mit den vorhandenen Nährstoffen und Wasser anzunehmen. Die Luftkapazität liegt mit 123 mm im hohen Bereich, sodass eine gute Bindung von Gasen im vorliegenden Boden gegeben ist.

Insgesamt können Böden aus unterschiedlichen Gründen als schützenswert eingeordnet werden. Als Kriterien werden dabei neben der landwirtschaftlichen Bedeutung sowie der Regelungs- und Pufferfunktion auch die Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie das Potenzial zur Entwicklung von Biotopen bewertet (Schrey 2004).

Die vorhandenen Böden sind hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit nicht bewertet worden.

5.3.2 Vorbelastung

Die vorhandene Bebauung wirkt bereits heute in großen Teilen des Plangebietes durch einen hohen Versiegelungsgrad sowie mechanische Einwirkungen (z.B. Verdichtungen) als negative Beeinflussung auf das Schutzgut Boden. Es ist daher bereits zum heutigen Zeitpunkt in den überbauten Bereichen von einem erheblichen Verlust der Bodenfunktionen im Plangebiet auszugehen. Im Bereich der unversiegelten Flächen werden die Bodenfunktionen in Abhängigkeit von der aufwachsenden Vegetation erfüllt.

5.3.3 Konflikte mit dem Schutzgut

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie gegenüber 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 und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können, insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Durch die Planung werden Bereiche überplant, die bereits heute einer Versiegelung und Überbauung zugänglich wären, jedoch lediglich bisher in Teilen bebaut wurden. Hierdurch kommt es zu einem Eingriff in den Boden selbst sowie in bestehende Bepflanzungen, die einen Beitrag zur Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen leisten.

Im Bereich der derzeit unversiegelten Flächen liegt keine Belastung des Bodens und seiner Funktionen vor.

5.3.4 Bewertung des Eingriffs

Die Erheblichkeit des Eingriffs ergibt sich aus dem Umfang des Funktionsverlustes, der durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf das nötigste Maß beschränkt werden kann. Derartige Maßnahmen sind daher insbesondere in den bisher unbebauten Teilbereichen des Plangebietes bei deren Überbauung durchzuführen. Bei Beachtung dieser Maßnahmen können die Eingriffe in die Struktur des Bodens auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben. Abgetragener Oberboden muss fachgerecht gelagert und nach Möglichkeit wieder eingebaut werden. Eine Bepflanzung unversiegelter Baulandflächen kann zumindest in Teilen dazu beitragen, den Verlust der Bodenfunktionen zu kompensieren. Zur detaillierteren Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen vgl. auch Kapitel 1.

Größtenteils ist das Plangebiet allerdings bereits bebaut, weshalb der Eingriff sich voraussichtlich auf einen geringen Anteil der Gesamtfläche beschränken wird. Dies wird weiterhin durch die Festsetzung bestehender Freiflächen als öffentliche und private Grünflächen sichergestellt.

5.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist in seiner vielfältigen Zustandsgröße und Ausbildung ein grundlegender Baustein im Ökosystem. Hydrologisch gesehen ist Wasser als Transportmedium für die Weiterleitung von Stoffen von entscheidender Bedeutung. Wasser ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und bietet darüber hinaus Lebensraum für spezifische Organismengemeinschaften. Vom Wasserdargebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

5.4.1 Bestand

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Die Gemeinde Selfkant liegt innerhalb des Grundwasserkörpers 28_04 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter¹ des silikatischen Gesteinstyps (Kies und Sand). Die Durchlässigkeit wird als mittel bis hoch angegeben.

Der Grundwasserkörper wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und Niederterrassen im Westen der Niederrheinischen Tieflandbucht gebildet. Er gehört i. W. der Rurscholle an, die nach Nordosten bis hin zum Rurrand-Sprung einfällt. Im Tertiär und Quartär existieren bis zu zehn Grundwasserstockwerke vom silikatischen Typ. Die Einflüsse der Grundwasserabsenkungen des Braunkohlentagebaues 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 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 des Berg/Tagebaus beeinflusst sind. Im Liegenden des Quartärs folgen mächtige tertiäre Schichtfolgen aus Sanden, Kiessan-

¹ 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. Quelle: <http://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/porengrundwasserleiter/12588> Zugriff: 27.10.2017.

den, Tonen und Schluffen sowie Braunkohleflözen. Es sind bis zu 10 Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jedoch an Faziesgrenzen oder tektonischen Störungen hydraulisch miteinander verbunden sind.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Böden möglich. Hierzu 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 (Geologischer Dienst 2015). Demgemäß bestehen im Plangebiet eine schwache Beeinflussung durch Stauwasser (Staunässestufe SW2), eine Beeinflussung durch Grundwasser sowie eine kapillare Aufstiegsrate bestehen nicht. Der Boden ist für die Versickerung bedingt geeignet. Insgesamt handelt es sich um Böden mit einer mäßig wechsellackenen ökologischen Feuchtestufe.

Die nächstgelegenen Oberflächengewässer stellen Saeffeler Bach, der Rodebach sowie der Lohgraben dar (vgl. Abbildung 9). Der Saeffeler bach liegt rund 350 m südlich vom Plangebiet entfernt, der Rodebach befindet sich in etwa 450 m westlicher Entfernung. Nördlich des Plangebietes ist in ca. 600 m der Lohgraben verortet. Weitere das Plangebiet maßgeblich prägende Oberflächengewässer befinden sich in der näheren Umgebung nicht. Weiterhin überlagert die Zone 3 des niederländischen Wasserschutzgebietes „Roosteren“ das Plangebiet.

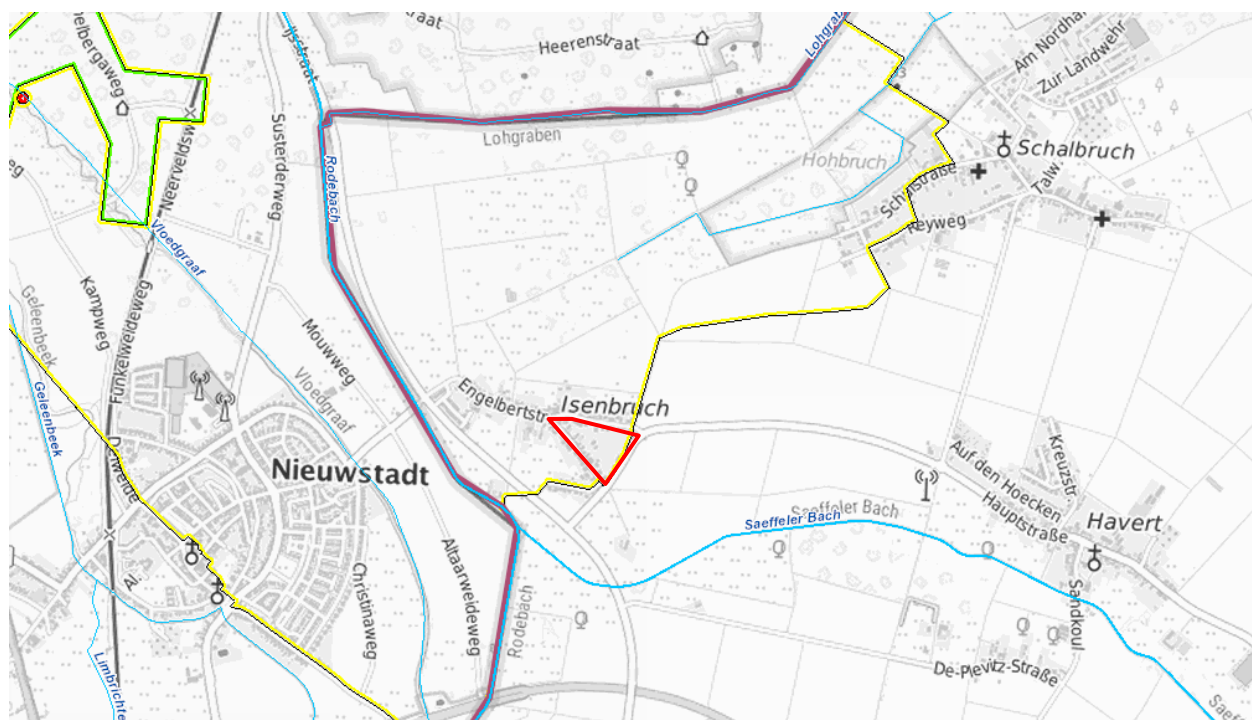


Abbildung 9: Im Plangebiet und dessen Umfeld befindliche Oberflächengewässer (blau) sowie das Wasserschutzgebiet „NL Roosteren“ (gelb);
Quelle: ELWAS-WEB

5.4.2 Vorbelastung

In den bereits überbauten Bereichen des Plangebietes liegt eine starke Versiegelung und Verdichtung des Bodens vor. Daher sind die Versickerungs- und Niederschlagsrückhaltefunktion bereits zum heutigen Zeitpunkt als eingeschränkt zu bewerten, ein erhöhter Oberflächenabfluss ist die Folge. In den unversiegelten mit Vegetationsstrukturen versehenen Bereichen können derartige Vorbelastungen ausgeschlossen werden. Weitere Hinweise auf Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

5.4.3 Konflikte mit dem Schutzgut

Mit der Planung ist die Zulässigkeit einer zusätzlichen Neuversiegelung verbunden. In Gewässer wird nicht eingegriffen. Konflikte mit dem Schutzgut entstehen daher lediglich in den Bereichen zusätzlich zulässiger Versiegelung. Im Bereich dieser Flächen kommt es zu einer Reduzierung der Versickerungsfähigkeit, was eine Minderung der Grundwasserneubildungsrate sowie die Beeinträchtigung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen zur Folge haben kann.

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 Beeinträchti-

gung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Im vorliegenden Fall wird das zusätzlich anfallende Niederschlagswasser, sofern technisch möglich versickert. Ist eine Versickerung nicht möglich, wird es in das vorhandene Kanalsystem der Gemeinde eingeleitet. Konflikte mit dem Schutzgut Wasser resultieren hieraus nicht.

5.4.4 Bewertung des Eingriffs

Mit dem Vorhaben ist Erhöhung der zulässigen Versiegelung verbunden. Durch die Sicherung von vegetationsbestandenen Flächen wird der Eingriff auf das nötigste Maß beschränkt. Auf den zu versiegelnden Flächen ist eine Grundwasserneubildung jedoch nicht mehr möglich.

5.5 Schutzgut Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

5.5.1 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 10 und 11°C. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flusstäler zu Talnebel kommen. Innerhalb des Gemeindegebietes des Selfkant muss mit ca. 700 – 800 mm Niederschlag im Jahr gerechnet werden. Die Sonnenscheindauer beträgt bis zu 1.520 bis 1.600 Stunden pro Jahr (LANUV 2016).

Durch den Gehölzstreifen im Osten des Plangebietes und die derzeit unbebauten Flächen im Zentrum und Nordosten des Plangebietes weist dieses eine gewisse Bedeutung für das lokale Klima, insbesondere für die Frischluftproduktion, auf. Die angrenzenden Ackerflächen haben demgegenüber jedoch einen höheren Einfluss auf das lokale Klima. Aufgrund der umliegenden, wenig dicht bebauten Baugebiete sowie der weitläufig vorhandenen, freien Landschaft um Umfeld, ist eine besondere Bedeutung des Plangebietes als Frischluftschneise jedoch nicht gegeben.

5.5.2 Vorbelastung

Im Plangebiet liegt eine leichte Belastung mit klimarelevanten Luftschadstoffen vor. Diese wird vor allem durch die Landwirtschaft erzeugt. Kleinf Feuerungsanlagen und der Verkehr tragen lediglich auf nachrangiger Ebene zur Belastung bei, die Industrie hat keine Auswirkungen. Weiterhin trägt die Versiegelung innerhalb des Plangebietes dazu bei, das Klima – insbesondere das lokale Kleinklima – negativ zu beeinflussen. Durch die Versiegelung können Wärmeinseln entstehen und die Kaltluftproduktion durch Verdunstung eingeschränkt werden. Aufgrund der geringen Luftschadstoffbelastung und der im Plangebiet vorhandenen klimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen ist insgesamt einer leichten Vorbelastung des Schutzgutes Klima zu sprechen.

Das Emissionskataster Luft des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV 2016) kann Auskunft über die Belastung des Schutzgutes Luft mit Emissionen verschiedener Emittentengruppen und Schadstoffarten geben. Es unterscheidet hierbei zwischen den Verursachern Industrie, Landwirtschaft, Kleinf Feuerungsanlagen, Verkehr in seiner Gesamtheit und unterteilt (KFZ-, Offroad-, Schienen-, Schiff- und Luftverkehr). Die Schadstoffarten wiederum sind zunächst grob in die folgenden Kategorien unterteilt: Treibhausgase, andere Gase, Schwermetalle, chlorhaltige organische Stoffe, andere organische Stoffe, anorganische Stoffe und Stäube.

Eine Betrachtung der Belastung durch alle aufgeführten Stoffe würde einen unverhältnismäßigen Aufwand mit sich bringen, weshalb im Folgenden der Fokus auf die klimarelevanten Emissionen Distickoxid (N_2O), Kohlendioxid (CO_2) und Methan (CH_4) sowie den Feinstaub (PM_{10}) gelegt werden. Staub lässt sich nach Größe in verschiedene Fraktionen einteilen. Eine relevante Fraktion des Gesamtstaubes stellen die Partikel dar, deren aerodynamischer Durchmesser weniger als 10 μm beträgt (Feinstaub - PM_{10}). Der größte Teil der anthropogenen Feinstaubemissionen stammt aus Verbrennungsvorgängen (Kfz-Verkehr, Gebäudeheizung) und Produktionsprozessen. Gleichzeitig wird hinsichtlich der Emittentengruppen die Einschränkung vorgenommen, den Verkehr ausschließlich in seiner Gesamtheit zu betrachten, da lediglich ein Überblick über die Luftschadstoffbelastung gegeben werden, nicht aber eine allzu differenzierte Ursachensuche betrieben werden soll.

Die Werte werden i.d.R. für Raster in der Größe 1 km^2 angegeben, lediglich die Werte für die Landwirtschaft sind aus-

schließlich auf Kreisebene verfügbar, sodass hier eine gewisse Streubreite vorliegen kann.

Emission Emittent	Distickoxid (N ₂ O)	Kohlendioxid (CO ₂)	Methan (MH ₄)	Feinstaub (PM ₁₀)
Industrie	-	-	-	-
Landwirtschaft	400 – 620 kg/km ²	-	4,4 – 8,1 t/km ²	-
Kleinf Feuerungsanlagen	0,72 – 3,5 kg/km ²	78 – 390 t/km ²	11 – 52 kg/km ²	8,7 – 41 kg/km ²
Verkehr	10 – 18 kg/km ²	80 – 350 t/km ²	4,2 – 16 kg/km ²	29 – 100 kg/km ²

Tabelle 3: Luftschadstoffbelastung im Plangebiet; Quelle: LANUV 2016

Tabelle 3 zeigt, dass im Plangebiet lediglich eine leichte Vorbelastung durch Luftschadstoffe vorliegt. Maßgeblicher Emittent ist hier die Landwirtschaft, deren Emissionswerte die Luftschadstoffe Distickoxid und Methan im mittleren Bereich liegen. Die durch Kleinf Feuerungsanlagen und den Verkehr erzeugten Emissionen belasten die Luft in geringerem Maße. Die Industrie erzeugt keine für das Plangebiet relevanten Emissionen.

Im Plangebiet kann daher von einer leichten Vorbelastung des Schutzgutes Luft gesprochen werden.

5.5.3 Konflikte mit dem Schutzgut

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

5.5.4 Bewertung des Eingriffs

Durch die geplante Bebauung kommt es in Teilen des Gebietes zu einem Verlust von Frei- bzw. Gehölzflächen, die bisher der Frischluftproduktion dienen. Der Anteil dieser Flächen ist jedoch verhältnismäßig gering. Durch die Festsetzung öffentlicher und privater Grünflächen werden große Teile der klimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen im Plangebiet gesichert. Der Eingriff wird somit auf das nötigste Maß beschränkt. Der Versiegelungsgrad wird gegenüber dem derzeit vorliegenden Versiegelungsgrad geringfügig erhöht, weshalb aufgrund der Planung keine direkten Konflikte mit dem Schutzgut Klima zu erwarten sind. Dennoch ist mit der tatsächlichen Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen eine Entfernung klimawirksamer Vegetation verbunden, weshalb eine Beeinträchtigung des derzeit vorherrschenden lokalen Kleinklimas auftreten kann.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass keine bedeutenden Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand auftreten werden, die klimatischen Funktionen werden weiterhin erfüllt. Von einer beeinträchtigenden Luftschadstoffbelastung durch die im Plangebiet angesiedelten Nutzungen ist nicht auszugehen, da es sich nicht um stark emittierende Nutzungen handelt.

5.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

5.6.1 Bestand

Sowohl Gehölzbestände als auch Freiflächen können für das Landschaftserleben ästhetisch wirksame Elemente darstellen. Das bestehende Landschaftsbild des Plangebietes setzt sich im Wesentlichen aus einer für ländliche Bereiche typischen Ein- und Mehrfamilienhausbebauung mit rückgelagerten Nebenanlagen sowie Rasenflächen zusammen. Prägend sind die Gehölzflächen im Osten (stark ausgeprägt) und im Zentrum (mäßig ausgeprägt).

Insgesamt sind die Plangebietsbereiche in ihrer Vielfalt, Eigenart und Naturnähe daher differenziert zu betrachten. Während die bebauten Teile als nachrangig einzustufen sind, kann insbesondere den Gehölzflächen und den bisher unbebauten Freiflächen ein gewisser landschaftlicher Wert zugesprochen werden.

Die an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind im Norden, Süden und Westen von Wohnbebauung geprägt und weisen daher eine hohe Strukturarmut auf. Im Nordosten, Osten und Südosten schließen Ackerflächen an. Prägende Landschaftselemente sind hier eine Gehölzfläche im Nordosten des Plangebietes, die an die dort befindliche Gehölzfläche anschließt, sowie eine im Südwesten befindliche Allee. Abgesehen von diesen Elementen sind die Ackerflächen von landschaftlicher Monotonie bestimmt.

5.6.2 Vorbelastung

Das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes ist – insbesondere im Vergleich zu den angrenzenden Freiflächen – bereits heute als vorbelastet einzustufen. Der Versiegelungsgrad ist insbesondere im Westen bereits verhältnismäßig hoch. Lediglich die Gehölz- und Freiflächen im Zentrum und Nordosten des Plangebietes werten das Landschaftsbild auf. Diese sind jedoch – insbesondere im Bereich der Freiflächen – von monostrukturell ausgeprägt und weisen daher keine hohe Wertigkeit auf.

Auch das Umfeld des Plangebietes ist aufgrund der starken Prägung durch landwirtschaftliche Nutzungen nicht von herausragender Bedeutung für das Erleben der Landschaft.

Daher ist insgesamt von einer geringen Empfindlichkeit des Landschaftsbildes auszugehen. In Bezug auf die Erholungsnutzung ist das eigentliche Plangebiet wegen seiner Bestandsbebauung und anthropogenen Nutzung kaum von Bedeutung.

5.6.3 Konflikte mit dem Schutzgut

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere durch Bebauung und landschaftsfremde Nutzungen. Durch diese wird die Erholungsnutzung für den Menschen, die insbesondere durch den Eindruck der freien Landschaft entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen störender Elemente kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen typischer und prägender Elemente beeinträchtigt werden.

5.6.4 Bewertung des Eingriffs

Hinsichtlich der Erholungsnutzung ist das eigentliche Plangebiet aufgrund seiner Nutzung zu Siedlungszwecken von nachrangiger Bedeutung. Die Flächen sind in großen Teilen für die Allgemeinheit nicht zugänglich und daher weder landschaftlich noch zu Erholungszwecken nutzbar.

Die Auswirkungen der Planung auf das Ortsbild der Gemeinde Selfkant sind als nicht erheblich anzusehen. Dies lässt sich mit den bereits heute stattfindenden Nutzungen der Fläche und den damit verbundenen Einschränkungen für das Orts- und Landschaftsbild begründen. Weiterhin sind aufgrund der vorliegenden Planung keine erheblich das Ortsbild verändernden Maßnahmen zu erwarten.

Durch die Sicherung der landschaftsprägenden Elemente (Freiflächen, Gehölzstreifen) wird der Eingriff in das Landschaftsbild soweit möglich gemindert.

Dennoch werden bei Durchführung der Planung derzeit vorhandene Freiflächen in Anspruch genommen und durch versiegelte Flächen ersetzt. Da diese Flächen jedoch keinen hohen landschaftlichen Wert aufweisen und von geringer Größe sind, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten. Aufgrund ihrer geringen Strahlkraft hat die Planung keine weitreichenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild im weiteren Umfeld des Plangebietes.

6 VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT EINES EINGRIFFS

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

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.

Ein Bedarf für das Vorhaben besteht, da die Sicherstellung der städtebaulichen Ordnung im Plangebiet lediglich über die Aufstellung eines Bebauungsplanes erfolgen kann. Das Vorhaben stellt weiterhin eine geeignete Lösung für die Deckung des vorhandenen Bedarfs dar. Da insgesamt kaum zusätzliche Flächen in Anspruch genommen werden und gleichzeitig die Schließung bestehender Baulücken ermöglicht wird, ist das Vorhaben dazu geeignet, den Bedarf an Wohnbauflächen in der Gemeinde Selfkant zu decken und gleichzeitig einen sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche sicherzustellen.

len.

Für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild besteht keine günstigere Lösungsmöglichkeit. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes orientieren sich stark an den bestehenden Bebauungsstrukturen und ermöglichen lediglich die Bebauung vorhandener Baulücken. Die übrigen Freiflächen werden über entsprechende Festsetzungen gesichert, sodass der Eingriff in die Umweltbelange möglichst weit minimiert wird.

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. Im Folgenden werden die Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter dargelegt.

6.3 Vermeidungs-, Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen gem. §§ 13 und 15 BNatSchG

Gemäß § 13 i. V. m. § 15 BNatSchG ist zunächst zu 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. In § 15 Abs. 2 BNatSchG sind die Anforderungen formuliert worden, die an eine fachlich korrekte Eingriffsfolgenbewältigung zu stellen sind. Demnach sind erheblich beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch gleichartige oder durch gleichwertige landschaftspflegerische Maßnahmen zu kompensieren.

6.3.1 Schutzgut Flora

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Neben den bereits im Unterpunkt 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.
- Die planerische Sicherung des Gehölzstreifens im Nordosten des Plangebietes (festgesetzter Bereich) und der rückwärtigen Hausgärten im Allgemeinen Wohngebiet (festgesetzter Bereich) dient der Minderung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen.

6.3.2 Schutzgut Fauna

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Die Entnahme von Gehölzen und Umwandlung von vorhandenen Brachflächen hat ausschließlich außerhalb der Brutzeiten der dort vorkommenden potentiellen planungsrelevanten Arten zu erfolgen.
- Die Fällung von Höhlenbäumen ist in einer frostfreien Periode außerhalb der Brut- und Setzzeiten nach vorheriger (ggf. endoskopischer) Kontrolle der Baumhöhlen auf Fledermausbesatz durchzuführen. Grundsätzlich ist bei der Fällung von Höhlenbäumen eine ökologische Begleitung durch einen Fachgutachter empfehlenswert.
- Der Fund von Fledermausquartieren ist in jedem Fall unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde (UNB Kreis Heinsberg) zu melden, die dann über das weitere Vorgehen entscheidet. Gefundene Fledermäuse sind aus der Gefahrensituation zu bergen und sofort an geeigneter Stelle freizulassen; hilflose oder verletzte Fledermäuse sind der nächstgelegenen Fledermausauffangstation zu übergeben.
- Der Verlust von Fledermausquartieren ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB Kreis Heinsberg) durch das fachgerechte Anbringen geeigneter Fledermauskästen an geeigneter Stelle (mit räumlichem Bezug zum Eingriff) in ausreichender Anzahl auszugleichen (zzgl. Jeweils eines Ablenkungskastens für Höhlenbrüter, wie z.B. Meisen)

6.3.3 Schutzgut Boden

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Nutzung vorhandener Wirtschaftswege, Verminderung von zusätzlich anzulegenden Wegen.
- Begrenzung der Erdmassenbewegung auf das notwendige Maß.

- Auswahl geeigneter Lager- und Stellflächen.
- Getrennte, sachgemäße Lagerung des Aushubs.
- Wiedereinbau des Ausgangsmaterials entsprechend der ursprünglichen Lagerungsverhältnisse im Boden.
- Unverzügliche Wiederherstellung temporär beanspruchter Arbeits- und Lagerflächen.
- Anlegen wasserdurchlässiger, nicht vollständig versiegelter Zuwegungen unter Verwendung von geeignetem Schottermaterial (z.B. Natursteinschotter).
- Anfallende Abfälle sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Abfälle, die nicht verwertet werden (können), sind in Entsorgungsanlagen zu entsorgen.

6.3.4 Schutzgut Wasser

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Entsorgung des Niederschlagswassers sofern möglich über eine Versickerung beeinflusst die Grundwasserneubildung positiv
- Pflanzmaßnahmen beeinflussen das Schutzgutwasser positiv.

6.3.5 Schutzgut Klima

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Sicherung bioklimatisch wirksamer Strukturen dient der Erhaltung des Status Quo des Mikroklimas.

6.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Geschossigkeit auf ein verträgliches Maß sorgt für Eingriffsminderung.
- Grünflächen beeinflussen das Landschaftsbild positiv.

6.3.7 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 überwiegend 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 EINGRIFFS

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

7.1 Bewertungsraum/-methodik 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 intersubjektiv nachvollziehbar zu formulieren, stellt eine große Herausforderung dar. 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 Eingriffsre-

gelung 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, ausgedrückt auf einer Skala von 0 (geringster Wert) bis 10 Punkten (höchster Wert) in die Bewertung ein.

Durch die Gegenüberstellung des Ausgangszustandes (hier: bestehendes Baurecht gemäß des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Am/33 in der derzeit gültigen Fassung) mit dem geplanten Zustand (hier: geplantes Baurecht nach der 1. Änderung des Bebauungsplans Am/33) 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 an, 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 Personen ohne entsprechendes Fachwissen leichter nachzuvollziehen. Die Objektivität des Beurteilenden wird zudem gewahrt.

7.2 Kompensationsflächenberechnung

Die Bewertung für die Bestandssituation des Plangebietes gestaltet sich wie in Tabelle 4 dargestellt (vgl. außerdem Anhang, Tabellen A und B).

Selfkant Isenbruch Ost						Datum: 09.01.2018
Eingriffsbilanzierung auf Grundlage Entwurf 08.01.2018, LBP Bestand gem. Abschätzung nach Luftbild						
A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes - Abschätzung						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche m ²	Grund- wert A	Korrekturfak- tor	Gesamtwert (Sp 4x Sp 5)	Einzelflächen- wert (Sp 3 x Sp 6)
VF	Versiegelte Flächen					
VF0	Versiegelte Flächen, überbaubare Fläche Siedlungsfläche (GRZ 0,6 mit Nebenfläche)	17.364	0	1	0	-
AC	Acker					
AC0, aci	Acker, intensiv	8.545	2	1	2	17.909
HM	Grünanlage/Garten					
HM, mc1	Intensivwiese in den Baugebieten	11.576	2	1	2	23.152
HJ	Garten					
HJ, ka6	Zier- und Nutzgarten	1.712	4	1	4	6.848
HJ, mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	465	2	1	2	930
BD3	Gehölzstreifen/ Gehölzfläche					
BD370, ta 1-2	Gehölzstreifen aus lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50-70%, geringes - mittleres Baumholz BHD ≥ 14-49 cm	1.024	5	1	5	5.120
	Gesamtflächenwert A - Betrachtungsraum (Summe Sp 7)	40.686				53.140
Kompensationsberechnung gemäß der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW, September 2008)						

Tabelle 4: Ausgangszustand des Untersuchungsraumes

Die Bewertung für die Planung gestaltet sich wie in Tabelle 5 dargestellt (vgl. außerdem Anhang, Tabellen A und B).

Selfkant Isebruch Ost						Datum: T.M.2017
Eingriffsbilanzierung auf Grundlage Entwurf T.M.2017, LBP Planung gem. Bebauungsplan Nr. 50						
B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß Planung (Bebauungsplan Nr. 50)						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche m ²	Grund- wert	Korrekturfak- tor	Gesamtwert (Sp 4x Sp 5)	Einzelflächen- wert (Sp 3 x Sp 6)
VF	Versiegelte Flächen					
VF0	Versiegelte Flächen, überbaubare Fläche WA (GRZ 0,4, mit Nebenfläche 0,6)	8.394	0	1	0	-
VF0	Versiegelte Flächen, überbaubare Fläche MI (GRZ 0,6, mit Nebenfläche 0,8)	9.499	0	1	0	-
VF0	Versiegelte Fläche, Gemeinbedarfsfläche (Annahme GRZ 0,6, inkl. Nebenfläche)	1.174	0	1	0	-
HM	Grünanlage/Garten					

HM, mc1	Intensivwiese in den Baugebieten	8.753	2	1	2	17.506
HJ	Garten					
HJ, ka6	Zier- und Nutzgarten	11.842	2	1	2	23.684
BD3	Gehölzstreifen/ Gehölzfläche					
BD370, ta 1-2	Gehölzstreifen aus lebensraumtypischen Baumarten $\geq$ 50-70%, geringes - mittleres Baumholz BHD $\geq$ 14-49 cm	1.024	5	1	5	5.120
	Gesamtflächenwert B - Betrachtungsraum	40.686				46.310
	(Summe Sp 7)					
Kompensationsberechnung gemäß der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW, September 2008)						

Tabelle 5: Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan Nr. 50

Die Biotopbewertung des Planvorhabens ergibt insgesamt einen Wert von 46.310 Ökopunkten. Nach der Ermittlung zeigt sich, dass ein Kompensationsdefizit von ca. 6.830 Wertpunkten (entspricht 0,17 ha) besteht und eine Kompensation des Eingriffs daher erforderlich ist.

7.3 Zusammenfassung zu den Kompensationsmaßnahmen

Die Gemeinde Selfkant plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 „Isenbruch Ost“. Im Zuge der Umsetzung werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich, um den Eingriff in den Naturhaushalt zu kompensieren. Das Kompensationsdefizit beläuft sich auf 6.830 Ökopunkte bzw. 0,17 ha. Der erforderliche Ausgleich wird mit Ökopunkten aus dem Ökokonto der Gemeinde Selfkant erbracht.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden nach heutiger Betrachtung unter Einhaltung der vorgegebenen Empfehlungen des Artenschutzgutachters bei der Umsetzung der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i.S.d. § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

Erkelenz, 10.01.2018

VDH Projektmanagement GmbH

i.A. Dipl.-Ing. Marta Jakubiec

i.A. M.Sc. Daniela Thöne

7.4 Referenzliste der Quellen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe d)

Gesetzliche Grundlagen

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Juli 1999 (BGBl. S. 1554), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. S. 3465) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV NRW S. 568), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV NRW S. 934) neu gefasst worden ist.
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NW. S. 934) geändert worden ist.
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juni 1989 (GV. NW. S. 384), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NW. S. 559) neu gefasst worden ist.

Weitere Quellen

- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2015): Webbasierte Bodenkarte 1: 50.000 von Nordrhein-Westfalen. Abrufbar unter: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
- Geologischer Dienst (2017a): Gesättigte Wasserleitfähigkeit. Abrufbar unter: http://www.gd.nrw.de/wms_html/ISBK50/HTML/kf.htm
- Geologischer Dienst (2017b): Feldkapazität. Abrufbar unter: http://www.gd.nrw.de/wms_html/ISBK50/HTML/fk.htm
- Geologischer Dienst (2017c): Kationenaustauschkapazität. Abrufbar unter: http://www.gd.nrw.de/wms_html/ISBK50/HTML/kak.htm
- Geologischer Dienst (2017d): Luftkapazität. Abrufbar unter: http://www.gd.nrw.de/wms_html/ISBK50/HTML/lk.htm
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) 2008: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2016): Online Emissionskataster Luft NRW. Recklinghausen. Abrufbar unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/>
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2017): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen. Abrufbar unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de/site/nav2/KarteMG.aspx>

- MULNV NRW (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) 2017: Online-Dienst ELWAS-WEB. Abrufbar unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/index.jsf#>
- Paffen, Karlheinz; Schüttler Adolf; Müller-Miny, Heinrich (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf – Erkelenz, 1. Auflage. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag
- Schrey, Hans-Peter 2004: Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1: 50.000, 2. fortgeführte Auflage. Krefeld: Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb.
- Spektrum Akademischer Verlag 2000a: Lexikon der Geowissenschaften. Schlagwort: Porengrundwasserleiter. Heidelberg.
- Spektrum Akademischer Verlag 2000b: Lexikon der Geowissenschaften. Schlagwort: Klimaklassifikation. Heidelberg.

8 ANHANG

- Tabelle 1 – A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes – Abschätzung
- Tabelle 2 – B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß Planung (B-Plan)
- Ausgangszustand des Untersuchungsraums (Bestandsplan)
- Zustand des Untersuchungsraumes gemäß Planung

Eingriffsbilanzierung auf Grundlage Entwurf 08.01.2018, LBP Bestand

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes (Planungsabschnitt 1) - Abschätzung

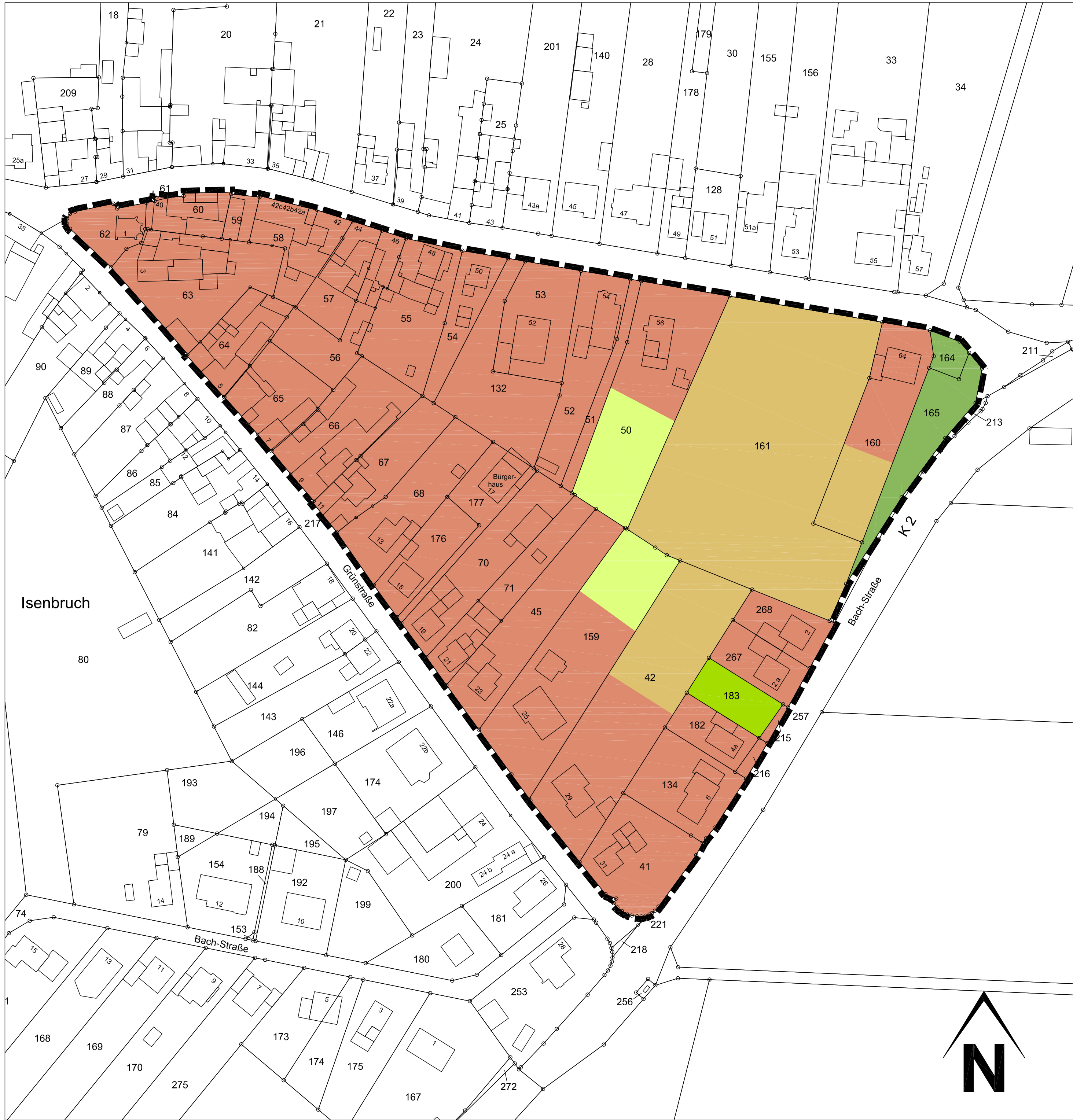
1 Code	2 Biotoptyp	3 Fläche m² %	4 Grundwert A	5 Korrektur- faktor	6 Gesamtwert (Sp 4x Sp 5)	7 Einzel- flächenwert (Sp 3 x Sp 6)
VF	Versiegelte u. teilversiegelte Flächen					
VF0	versiegelte Fläche, überbaubare Fläche Siedlungsfläche (GRZ 0,6 mit Nebenfläche)	17.364 42,68	0	1	0	0
HA	Acker					
HA0, aci	Acker, intensiv	8.545 21,00	2	1	2	17.090
HM	Grünanlage/ Garten					
HM, mc 1	Intensivwiese in den Baugebieten	11.576 28,45	2	1	2	23.152
HJ	Garten					
HJ, ka6	Zier- und Nutzgarten	1.712 4,21	4	1	4	6.848
HJ, mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	465 1,14	2	1	2	930
BD3	Gehölzstreifen					
BD370, ta 1-2	Gehölzstreifen aus lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50 - 70%, geringes - mittleres Baumholz, BHD ≥ 14-49 cm	1.024 2,52	5	1	5	5.120
Gesamtflächenwert A - Betrachtungsraum:		40.686	97			53.140
(Summe Sp 7)						

* Bäume werden mit 16 m² angesetzt

Kompensationsberechnung gemäß der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW, September 2008)

B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß Planungen (LBP Planung vom 08.01.2018)

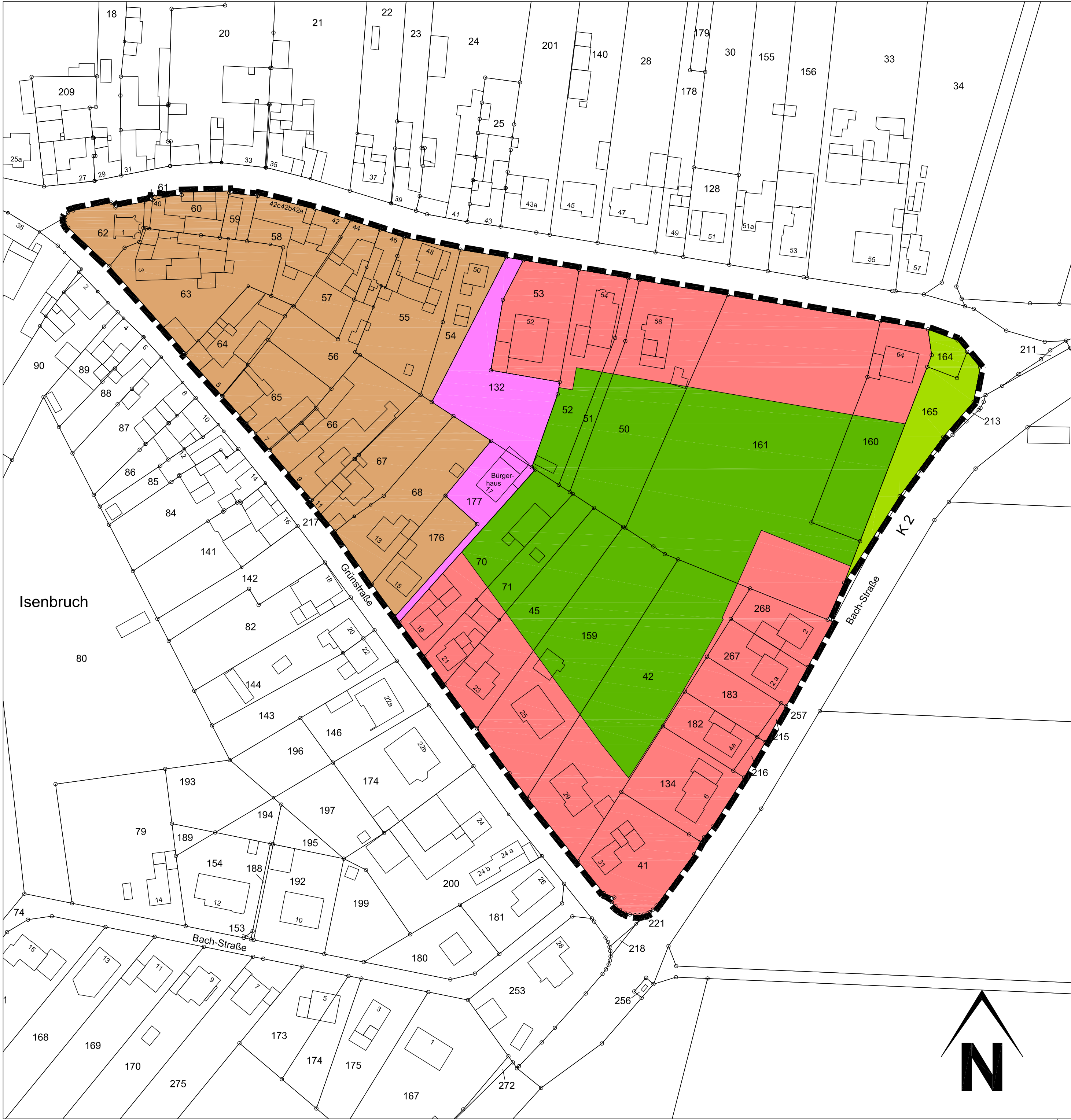
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotyp	Fläche	Grundwert	Korrektur- faktor	Gesamtwert	Einzel- flächenwert
		m²	%		(Sp 4x Sp 5)	(Sp 3 x Sp 6)
VF	Versiegelte u. teilversiegelte Flächen					
	versiegelte Fläche, überbaubare Fläche WA (GRZ 0,4, mit Nebenfläche 0,6)	8.394	20,63	0	1	0
VF0	versiegelte Fläche, überbaubare Fläche MI (GRZ 0,6, mit Nebenfläche 0,8)	9.499	23,35	0	1	0
VF0	versiegelte Fläche, überbaubare Fläche Gemeinbedarf (Annahme GRZ 0,6, inkl. Nebenfläche)	1.174	2,88	0	1	0
HM	Grünanlage/ Garten					
HM, mc 1	Intensivwiese in den Baugebieten	8.753	21,51	2	1	17.506
HJ	Garten					
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten	11.842	29,11	2	1	23.684
BD3	Gehölzstreifen					
BD370, ta 1-2	Gehölzstreifen aus lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50 - 70%, geringes - mittleres Baumholz, BHD ≥ 14-49 cm	1.024	2,52	5	1	5.120
Gesamtflächenwert B- Betrachtungsraum:		40.686	100,00			46.310
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)						-6.830



Legende

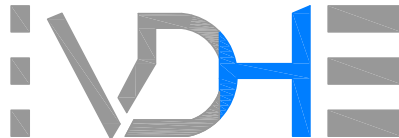
- Verfahrensgrenze ca. 40.686 qm
- Siedlungsfläche (GRZ 0,6 incl. Nebenflächen) ca. 28.940 qm
- Gehölzfläche mit ≥ 50% - 70% lebensraumtypischen Bäumen ca. 1.024 qm
- Zier- und Nutzgarten mit Baumbestand überwiegend heimischen Gehölzen ca. 1.712 qm
- Acker ca. 8.545 qm
- Rasenflächen intensiv ca. 465 qm

Index: 01	Änderungen:	Gez.: /	Datum:
Gemarkung: Havert	Flur: 1	geprüft:	
Flurstück: verschiedene			
Grundlage: Kataster	Koordinatensystem:	☐ Gauß-Krüger	☒ UTM / ETRS89
Stand: Mai 2017	Höhenangaben:	☐ m ü. NN	☐ m ü. NHN Jahr
 VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdhgmbh.de			
Bauherr: Gemeinde Selfkant Am Rathaus 13 52358 Selfkant		Prüfung / Freigabe: (Projektleiter / Bauherr) Datum:	
Projekt: Gemeinde Selfkant Bebauungsplan Nr. 50 Isenbruch Ost			
Zeichnung: LBP Bestand			
Fachbereich: ☐ Bauleitplanung ☐ Tiefbau ☐ Hochbau ☒ Umwelt			
Planstatus: ☒ unverbindlicher Vorentwurf ☐ Entwurf ☐ Genehmigungsplanung / verbindliche Planung ☐ Ausführung / Detailplanung ☐ Bestandsunterlagen ☐ Revisionsunterlagen		Variante: 1	
		gezeichnet: Michalke	
		bearbeitet: Bomkamp	
		Maßstab: 1: 1000	
Plan-Nr.: PM-E-17-98 - BLP-LBP-B-00		Datum: 08.01.2018	



Legende

- Verfahrensgrenze ca. 40.686 qm
- Wohngebiet (GRZ 0,6 incl. Nebenflächen) ca. 13.990 qm
- Mischgebiet (GRZ 0,8 incl. Nebenflächen) ca. 11.874 qm
- Gemeinbedarf ca. 1.956 qm
- öffentl. Grünflächen ca. 1.024 qm
- private Grünflächen ca. 11.842 qm

Index: 01	Änderungen:	Gez.: /	Datum:
Gemarkung: Havert	Flur: 1	geprüft:	
Flurstück: verschiedene			
Grundlage: Kataster	Koordinatensystem:	☐ Gauß-Krüger	☒ UTM / ETRS89
Stand: Mai 2017	Höhenangaben:	☐ m ü. NN	☐ m ü. NHN Jahr
 VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdhgmbh.de			
Bauherr: Gemeinde Selfkant Am Rathaus 13 52358 Selfkant		Prüfung / Freigabe: (Projektleiter / Bauherr) Datum:	
Projekt: Gemeinde Selfkant Bebauungsplan Nr. 50 Isenbruch Ost			
Zeichnung: LBP Planung			
Fachbereich: ☐ Bauleitplanung ☐ Tiefbau ☐ Hochbau ☒ Umwelt			
Planstatus: ☒ unverbindlicher Vorentwurf ☐ Entwurf ☐ Genehmigungsplanung / verbindliche Planung ☐ Ausführung / Detailplanung ☐ Bestandsunterlagen ☐ Revisionsunterlagen		Variante: 1	
		gezeichnet: Michalke	
		bearbeitet: Bomkamp	
		Maßstab: 1: 1000	
Plan-Nr.: PM-E-17-98 - BLP-LBP -N-00		Datum: 08.01.2018	