Gemeinde Simmerath

Aufstellung Bebauungsplan 174

„Lehrer-Friesen-Straße“

Gemarkung:	Simmerath
Gemeinde:	Simmerath
StädteRegion:	Aachen
Regierungsbezirk:	Köln
Land:	Nordrhein-Westfalen

▪ Landschaftspflegerischer Begleitplan

September 2015

Bearbeitung durch:

BECKER GmbH
Architekten + Ingenieure

Kölner Straße 25 · D-53925 Kall
Telefon +49(0)2441/9990-0 · Fax +49(0)2441/9990-40
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de

Kölner Straße 25 · D-53925 Kall
Telefon +49(0)2441/9990-0 · Fax +49(0)2441/9990-40
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de

Inhalt

Inhalt **1**
Abbildungen und Tabellen **2**
1 Einleitung **3**
1.1 Beschreibung des Plangebietes 3
1.2 Beschreibung des Bauvorhabens 5
2 Rechtliche Grundlagen **6**
3 Übergeordnete Planungen **8**
4 Bestandsaufnahme und Bewertung **9**
4.1 Geologie und Boden 9
4.2 Wasser 10
4.3 Klima und Luft 10
4.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 11
4.5 Orts- und Landschaftsbild 12
4.6 Mensch 12
4.7 Kultur- und Sachgüter 13
5 Konfliktanalyse **14**
5.1 Konfliktpotential: Boden 14
5.2 Konfliktpotential: Wasser 15
5.3 Konfliktpotential: Klima 15
5.4 Konfliktpotential: Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 16
5.5 Konfliktpotential: Orts- und Landschaftsbild 17
5.6 Konfliktpotential: Mensch 17
5.7 Konfliktpotential: Kultur- und Sachgüter 17
6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen **18**
6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 18
6.2 Kompensationsmaßnahmen 19
6.2.1 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet 20
6.2.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes 23
6.2.3 Tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen 24
6.2.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 24
7 Zusammenfassung **25**
8 Referenzen **26**
9 Anhang **28**

Kölner Straße 25 · D-53925 Kall
Telefon +49(0)2441/9990-0 · Fax +49(0)2441/9990-40
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de

Abbildungen und Tabellen

Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes. 3
Abb. 2: Blick auf das Plangebiet von Osten in Richtung Lehrer-Friesen-Straße. Intensiv-Fettwiese (links) und Rasen (rechts), Buchenhecke (rechts im Hintergrund). 4
Abb. 3: Weihnachtbaumkultur, gepflegte Buchenhecke (links) und standortfremde Strauchhecke (rechts). 4

Tab. 1: Bestand Biotoptypen. 12
Tab. 2: Kennzeichnende Eigenschaften der Böden im Plangebiet. 10
Tab. 3: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 174. 29

Kölner Straße 25 · D-53925 Kall
Telefon +49(0)2441/9990-0 · Fax +49(0)2441/9990-40
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de

BECKER GmbH
Architekten + Ingenieure

1 Einleitung

Die Gemeinde Simmerath beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 174 die Festsetzung der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet und private Grünfläche. Mit Umsetzung der Planung sollen Baulücken innerhalb des Orts Simmerath geschlossen werden und damit das innerörtliche Freiflächenpotential für eine weitere Wohnbauentwicklung genutzt werden. Die PE Becker GmbH wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans mit der Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) beauftragt.

Dieser LBP folgt im Planungsprozess auf die Umweltverträglichkeitsprüfung und baut weitgehend auf den dort gewonnen Daten und Ergebnissen auf. Auch die Daten der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind Grundlage für diesen LBP (PE 2015d). Dabei werden die nur die wichtigsten LBP-relevanten Aussagen aus dem Umweltbericht übernommen, um in den Planfeststellungsunterlagen unnötige Wiederholungen zu vermeiden.

1.1 Beschreibung des Plangebietes

Das ca. 5.265 m² große Plangebiet befindet sich wie in Abb. 1 dargestellt wird im Norden des Ortes Simmerath am Friedhofsweg. Die von der Planung betroffenen Flächen werden aktuell als Wirtschaftsgrünland, Rasen und Weihnachtsbaumkultur genutzt. Das Plangebiet ist von Hecken umgeben.

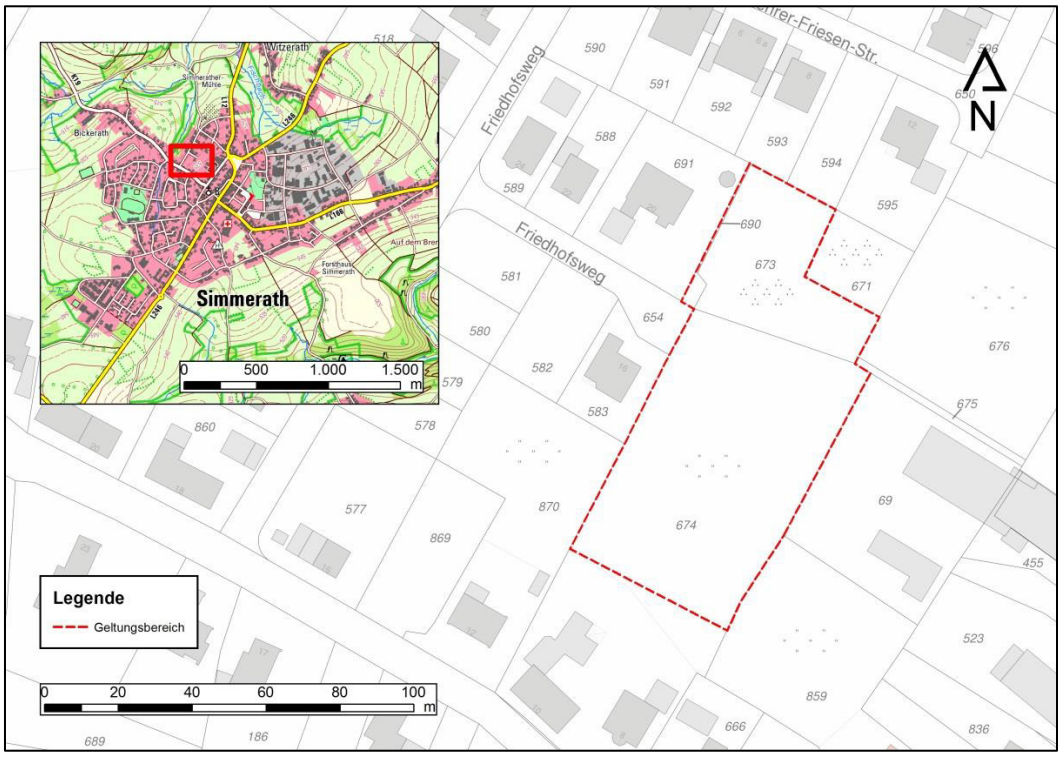


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes (GEOBASIS NRW 2015).



Abb. 2: Blick auf das Plangebiet von Osten in Richtung Friedhofsweg. Intensiv-Fettwiese (links) und Rasen (rechts), Buchenhecke (rechts im Hintergrund).



Abb. 3: Weihnachtbaumkultur, gepflegte Buchenhecke (links) und standortfremde Strauchhecke (rechts).

1.2 Beschreibung des Bauvorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 174 sollen 4.012 m² der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden, um vorhandene Baulücken zu schließen. Das Plangebiet ist insgesamt 5.265 m² groß, von denen 1.253 m² im südlichen Teil als private Grünfläche festgesetzt werden.

Die Abwägung der Planungsalternativen wurde im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans (FNP) durchgeführt. Der seit 2012 rechtskräftige FNP der Gemeinde Simmerath weist das Plangebiet als „Mischgebiet“ aus.

Im Vergleich zu anderen Standorten besteht für das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Bebauung im Umkreis des Plangebietes und dem Vorteil der damit verbundenen günstigen Anbindungsmöglichkeit und Erschließung eine Vorprägung. Der Bebauungsplan Nr. 174 gilt als aus dem FNP entwickelt.

Das Plangebiet ist bereits über die Straße Friedhofsweg erschlossen und somit an den öffentlichen Verkehr angebunden. Für die Entwässerung steht ein vorhandenes Trennkanalisationsnetz zur Verfügung. Die Niederschlagsentwässerung kann ohne weiteren Nachweis, als gering verschmutztes Niederschlagswasser, an die im Friedhofsweg bestehende Niederschlagswasserleitung angeschlossen werden. Wie der Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplans zu entnehmen ist, wurde die Niederschlagswasserbeseitigung mit der Unteren Wasserbehörde vorabgestimmt. Ein entsprechendes Entwässerungskonzept wird den Planunterlagen beigefügt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll ein Wohngebiet mit einer eingeschossigen Bebauung ermöglicht werden. Für das Plangebiet sind folgende planungsrechtlichen Ausweisungen vorgesehen:

- Gebietscharakter: Allgemeines Wohngebiet
- Zahl der Vollgeschosse: 1
- Grundflächenzahl (GRZ): 0,3
- Geschossflächenzahl (GFZ): 0,5
- Bauweise: Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise
- Dachform: Sattel- oder Pultdach
- Dachneigung: 10° bis 45°

2 Rechtliche Grundlagen

Nach der Föderalismusreform des Jahres 2006 und dem Wechsel des Rechtes über den Naturschutz und die Landschaftspflege aus der Rahmengesetzgebungskompetenz des Bundes in die konkurrierende Gesetzgebung mit Abweichungskompetenz der Länder gemäß Art. 74 Abs. 1 Ziffer 29 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 3 Ziffer 2 Grundgesetz, sind nun das novellierte Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 sowie das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW) vom 21.07.2000 beachtlich.

Das Erfordernis zur Aufstellung eines LBP ergibt sich aus dem BNatSchG, das besagt, dass ein Planungsträger bei Eingriffen, die auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden sollen, einen landschaftspflegerischen Begleitplan zu erstellen hat. Durch diesen Plan sollen die Sicherung oder Wiederherstellung der vor dem Eingriff vorhandenen Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Erhaltung, Wiederherstellung oder Neugestaltung des angetroffenen Landschaftsbildes erreicht werden. Der LBP ist Bestandteil des Fachplans, der durch den Planfeststellungsbeschluss oder die Plangenehmigung rechtsverbindlich wird.

Der LBP hat gemäß den gesetzlichen Anforderungen zum Ziel, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft müssen begründet sein und sind zu minimieren und auszugleichen bzw. durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen Ersatz zu schaffen. Hierbei sind die im BNatSchG und im LG NRW festgelegten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG, § 1 LG NRW) sowie die Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele (§ 2 BNatSchG) und deren Grundsätze (§ 2 LG NRW) zu beachten.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 Abs. 1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderung des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Konkrete Vorgehensweisen bei unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft werden in den §§ 15 bis 17 BNatSchG sowie den §§ 4a bis 6 LG NRW erläutert. Die Inhalte des LBP werden in § 6 Abs. 2 LG NRW wie folgt genannt:

1. Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope und der betroffenen Waldfläche,
2. die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs und

3. die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen.

§ 17 Abs. 4 Satz 1 Ziffer 2 BNatSchG ergänzt in diesem Zusammenhang die unter Punkt 3 genannten Inhalte um Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Darüber hinaus soll der LBP nach § 17 Abs. 4 BNatSchG auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhanges des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen und den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach diesem Gesetz enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind.

3 Übergeordnete Planungen

Im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, ist das Plangebiet als Siedlungsraum mit der Funktion Allgemeine Siedlungsbereiche dargestellt. Darüber hinaus erfüllt das Plangebiet die Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ (BEZ. REG. KÖLN 2003).

Der Landschaftsplan V - Simmerath - trifft für das Plangebiet keine Ausweisungen (KREIS AACHEN 2004)

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet im nördlichen Teil als Wohngebiet und im südlichen Teil als Mischgebiet ausgewiesen (GEMEINDE SIMMERATH 2012).

4 Bestandsaufnahme und Bewertung

In diesem Kapitel wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes beschrieben und bewertet. Dazu werden die wichtigsten Ergebnisse aus dem Umweltbericht zusammengefasst und ggf. ergänzt.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsraumes der Monschauer Heckenlandschaft, die den östlichen Ausläufer des schildförmig aufgewölbten Hohen Venns darstellt. Morphologisch ist dieser Landschaftsraum durch eine schwach wellige Hochfläche mit eingelagerten Mulden-, Kerb- und Sohlentälern charakterisiert. Die potenziell natürliche Vegetation der Venn Ausläufer stellen ausgedehnte Rotbuchenwälder an trockenen, Erlen- und Birkenbuchenwälder an feuchteren Standorten oder ausgedehnte Moore dar. Im Plangebiet bildet der (Flattergras-) Hainsimsen-Buchenwald oder der Eichen-Buchenwald die potenziell natürliche Vegetation. Das Monschauer Land ist heute eine typische Heckenlandschaft (KNIEPS 1998).

4.1 Geologie und Boden

Das Plangebiet wird geologisch durch Gesteine des Unterdevons geprägt. Die so genannten mittleren Rurberg-Schichten bestehen hauptsächlich aus geschiefertem Tongestein, ungeordnetem Schluffstein sowie Sandstein. Besonders die Tonschiefer, aber auch jüngere Auflagen aus Solifluktionsbildungen bilden die Ausgangssubstrate für die Bodenbildung (GD NRW 2015a). Im Plangebiet finden sich ausschließlich typische Braunerden der Bodeneinheiten L5302_B341 und L5302_B321 (GD NRW 2015b).

Alle Böden im Plangebiet sind schutzwürdig. Es handelt sich zum einen um „schutzwürdige„ (Einstufung siehe MUNLV 2007) fruchtbare Böden mit wichtigen Regelungs- und Pufferfunktionen (L5302_B341) und zum anderen um „sehr schutzwürdige“ flachgründige Böden mit hohem Biotopentwicklungspotential für (trockene) Extremstandorte (L5302_B321). Die charakteristischen Eigenschaften der Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Tab. 1 zu entnehmen. Die natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet sind aktuell nur wenig beeinträchtigt. Vorbelastungen durch Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie Störungen des Bodengefüges können nutzungsbedingt vorhanden sein.

Tab. 1: Kennzeichnende Eigenschaften der Böden im Plangebiet (GEOLOGISCHER DIENST 2015b).

Eigenschaft	Lokale Bodeneinheit	
	L5302-B341	L5504_B321
Bodentyp	Braunerde	Braunerde
Grundwasserstand	grundwasserfrei	grundwasserfrei
Vernässung	stauwasserfrei	stauwasserfrei
Bodenschätzung	mittel	mittel
Nutzbare Feldkapazität	hoch	gering
Erodierbarkeit	hoch	mittel
Ökologische Feuchtestufe	frisch	trocken
Versickerungseignung	ungeeignet	ungeeignet
Gesamtfilterfähigkeit	mittel	mittel

4.2 Wasser

Das Plangebiet ist Teil des Grundwasserkörpers „Linksrheinisches Schiefergebirge“ (DENW 282_13). Es handelt sich bei den anstehenden Gesteinsformationen um wenig ergiebige Kluft-Grundwasserleiter mit einer sehr geringen Durchlässigkeit. Der chemische und mengenmäßige Zustand wird als gut eingeschätzt (ELWAS 2015).

Im Geltungsbereich sind keine Wasserschutzgebiete festgesetzt. Die Funktion der Grundwasserneubildung bemisst sich i. W. nach der Durchlässigkeit des Grundwasserkörpers und dem durch die pedologischen Gegebenheiten verursachten oberflächlichen Abfluss. Beide Eigenschaftskomplexe lassen auf einen geringen Beitrag des Plangebietes zur Grundwasserneubildung schließen.

Als Maßstab für die Erfüllung der Funktion „Trinkwasserversorgung“ kann angehalten werden, ob für das Plangebiet Fachplanungen zu wasserwirtschaftlichen Belangen vorliegen. Aufgrund der geringen wasserwirtschaftlichen Bedeutung und fehlender Festsetzungen ist das Plangebiet ohne weitere Bedeutung für die Trinkwasserversorgung.

Das Plangebiet zählt zum Teileinzugsgebiet der Rur und liegt dort innerhalb des Gewässereinzugsgebietes 282341. Es entwässert in den nordwestlich gelegenen Bruchbach. Überschwemmungsgebiete sind nicht ausgewiesen (ELWAS 2015). Aufgrund der umliegenden Bebauung kann der Beitrag zur Speisung von Oberflächengewässern als gering erachtet werden; eine Funktion des Plangebietes als etwaiger Retentionsraum ist nicht gegeben.

4.3 Klima und Luft

Für den Bezugszeitraum 1981 bis 2010 weist das Plangebiet eine Jahresdurchschnittstemperatur von 8 bis 9 °C eine durchschnittliche jährliche Niederschlagssumme von 1.100 bis

1.200 mm und eine Vegetationsperiode von 201 bis 205 Tagen (LANUV NRW 2015). Diese generalisierten Werte sind jedoch kleinklimatisch von vielen Faktoren abhängig und können daher nur einen groben Maßstab bilden.

Die im Plangebiet vorhanden Grünflächen stellen Kaltluftproduktionsflächen dar, die von geringer bis mittlerer Bedeutung für die siedlungsklimatisch vorbelasteten Nachbarflächen sein können. Die vorhandenen Gehölze sorgen zu einem geringen Teil für Frischluft und leisten einen geringen bis mittleren Beitrag zur Schadstofffilterung. Aufgrund der guten Durchlüftung der umliegenden Bereiche sind die Funktionen allerdings vernachlässigbar bzw. nur von mikroklimatischer Relevanz (LANUV NRW 2015).

4.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

In einer artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I wurde geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehen und ob Verstöße gegen das Zugriffsverbot im Sinne des § 44 BNatSchG vorliegen. Die vollständige artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I ist den Planungsunterlagen beigefügt. Demnach ist kein Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet bekannt oder zu erwarten. Die Planung ist nach derzeitigem Kenntnisstand aus artenschutzrechtlicher Sicht unbedenklich.

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wurden vor Ort nach LUDWIG u. MEINING (1991) kartiert und für das Plangebiet in einem Bestandsplan dargestellt. Dieser ist dem vorliegenden LBP beigefügt. Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen werden in Tab. 2 mit dem Code, dem Biotopwert und der entsprechenden Fläche im Plangebiet zusammengefasst.

Der Großteil des Plangebietes wird durch eine artenarme Intensiv-Fettwiese und eine Rasenfläche geprägt. Die Rasenfläche weist intensive Pflegemaßnahmen und eine geringe Artenzahl auf, wodurch sie sich vom angrenzenden Wirtschaftsgrünland abhebt. Im Süden schließt sich an die Fettwiese eine Intensiv-Fettweide an, auf der ein Bereich mit einer Weihnachtsbaumkultur bestanden ist.

Im Süden des Plangebietes befindet sich eine Strauchhecke mit standortfremden Gehölzen. Am nordwestlichen Rand des Plangebietes und an der Grenze im Südosten befinden sich Buchenhecken mit vorwiegend mittlerem Baumholz, die in Anlehnung an Baumhecken (BD52) kartiert wurden.

Tab. 2: Bestand Biotoptypen.

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Fläche [m²]
Buchenhecken, mittleres Baumholz	BD52	17	540
Strauchhecke, standortfremd	BB2	13	40
Fettweide	EB31	10	1.097
Intensiv-Fettwiese	EA31	10	2.094
Rasen	HM51	6	1.219
Weihnachtsbaumkultur	HJ7	9	275

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sind nicht auf der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen in Nordrhein-Westfalen geführt und gelten somit als nicht gefährdet (VERBÜCHELN ET AL. 1999). Zudem existieren die genannten Biotoptypen ebenfalls im Umfeld des Plangebietes. Die ökologische Bedeutung der Biotoptypen ist insgesamt als gering bis mittel zu beurteilen.

Neben den für die landwirtschaftliche Nutzung typischen resultieren aus den umgebenden Nutzungen als Wohngebiet und Gewerbefläche weitere anthropogene Vorbelastungen für Flora, Fauna oder biologischer Vielfalt.

4.5 Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird einerseits durch die Ortslage in Simmerath mit der bestehenden Bebauung geprägt, andererseits durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet selbst. Das Plangebiet verfügt über keine nennenswerten Eigenschaften, welche für die Erholungsfunktion von Bedeutung wären. Das Landschaftsbild ist ortstypisch. Die Angrenzenden Gewerbebetriebe und die Wohnbebauung bilden eine Vorprägung des Orts- und Landschaftsbildes. .

4.6 Mensch

Das Umfeld des Plangebietes dient dem produzierenden Gewerbe und als Wohnraum. Hinsichtlich einer Schadstoff- oder Geruchsbelästigung ist abseits der landschaftraumtypischen Belastung von einer nur temporären und geringen Belastung durch die landwirtschaftliche Nutzung im Untersuchungsraum auszugehen. Informationen über spezielle Schadstoffbelastungen liegen nicht vor.

Östlich schließen an den Geltungsbereich lärmemittierende Gewerbebetriebe (ohne Nachtbetrieb) an. Gemäß eines hierzu erstellten Schallgutachtens (vgl. KRAMER 2010), welches in der Messung keine Überschreitungen der immissionsrichtwerte zur Tageszeit in einem Misch- bzw. Allgemeinen Wohngebiet aufzeigt, sind keine Lärmkonflikte zwischen den be-

stehenden gewerblichen Nutzungen und den neu zu errichtenden schutzbedürftigen Nutzungen zu erwarten. Im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes ist jedoch die Errichtung eines Erdwalls mit 3 m Höhe am östlichen Plangebietsrand erforderlich.

4.7 Kultur- und Sachgüter

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen derzeit keine Informationen über Kultur- und/oder Sachgüter vor.

Bei Bodeneingriffen auftretende archäologische Befunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit sind gemäß „Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen“ (DSchG NW) vom 11.03.1980 (GV. NRW S. 226, 716), geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 16.07.2013 (GV. NRW. S. 430, 488), in der zurzeit geltenden Fassung, der Gemeinde Simmerath als untere Denkmalbehörde oder dem LVR – Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege unverzüglich zu melden.

5 Konfliktanalyse

In diesem Kapitel werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten nachteiligen Umweltauswirkungen hinsichtlich der naturschutzfachlich relevanten Beeinträchtigungen zusammengefasst. Es werden sowohl die erheblichen als auch die unerheblichen Beeinträchtigungen dargestellt. Im Rahmen dieser Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung werden auch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als erste landschaftspflegerische Maßnahmen formuliert. Im Anschluss daran wird für jeden Konflikt geprüft, ob trotz dieser Maßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung von Natur und Umwelt verbleibt.

Mit Umsetzung der Planung werden 4.012 m² des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Im Süden des Gebietes werden ca. 1.253 m² als private Grünfläche festgesetzt, die zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung steht.

5.1 Konfliktpotential: Boden

Konflikt B 1: Flächenversiegelung (anlagebedingt)
Durch die Umsetzung des Bauvorhabens kommt es zu einer Neuversiegelung von Freiflächen und somit zum irreversiblen Verlust von Bodenfunktionen. Die Neuversiegelung im Plangebiet wird maximal 1.204 m² betragen (GRZ 0,3).

Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt eine erhebliche nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung.

Konflikt B 2: Entstehung von Aushub- und Abtragungsmaterial (baubedingt)
Im Rahmen der Baumaßnahmen entstehen Aushub- und Abtragungsmaterial, wodurch ein erhöhtes Erosionsrisiko entsteht.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Konflikt B 3: Schadstoffeintrag bzw. –akkumulation (baubedingt)
Durch die Realisierung des Bauvorhabens entstehen Belastung des Bodens durch baubedingte Schadstoffemissionen (Aktivierung von Bestandteilen unbekannter Materialien, Arbeitsmaschinen, Verkehr, umweltgefährdende Stoffe).

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen verbleiben.

Konflikt B 4: Bodenverdichtung und Veränderung der Bodenstruktur (baubedingt)

Durch die Realisierung des Bauvorhabens kommt es in den Abgrabungs- und unversiegelten Aufschüttungsbereichen durch Umlagerung und notwendige Verdichtungen zu einer Störung der Bodenfunktion.

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lassen nachhaltige Beeinträchtigungen nicht gänzlich ausschließen. Erhebliche negative Auswirkungen sind jedoch nicht zu erwarten.

5.2 Konfliktpotential: Wasser

Konflikt W 1: Möglicher Schadstoffeintrag in das Grund- und Oberflächenwasser (baubedingt)

Während der Bauphase kann es durch Schadstoffe, die über den Luft- und Bodenpfad eingetragen werden können, zu Einträgen in Oberflächen- und Grundwasser kommen.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Konflikt W 2: Verringerung der Grundwasserneubildungsfläche durch Flächenversiegelung (anlagebedingt)

Durch die Realisierung des Bauvorhabens kommt es zu einer Versiegelung von bislang unbefestigten Flächen und einer Verringerung der Grundwasserneubildungsfläche.

Trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt eine nachhaltige Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsfunktion durch Neuversiegelung. Die Beeinträchtigung ist jedoch aufgrund der natürlichen Begebenheiten nicht erheblich.

5.3 Konfliktpotential: Klima

Konflikt K 1: Inanspruchnahme von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen (anlagebedingt)

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zum Verlust von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen.

Auch bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bleibt eine nachhaltige Beeinträchtigung, die jedoch nicht erheblich ist.

Konflikt K 2: Belastung der Luft mit Schadstoffen (baubedingt, betriebsbedingt)

Durch Baumaßnahmen (Baumaschinen, LKWs etc.) kommt es zu einer Belastung der Luft mit Luftschadstoffen. Auch betriebsbedingt können durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen oder beispielsweise Hausbrände vermehrt Schadstoffe in die Luft eingetragen werden.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.4 Konfliktpotential: Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Konflikt T 1: Verlust von Vegetationsflächen (anlagebedingt)

Durch die Realisierung des Bauvorhabens werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen versiegelt. Damit einhergehend gehen freie Vegetationsflächen und Lebensräume dauerhaft verloren. Durch die Umsetzung werden für die Anlage eines Lärmschutzwalls an der Ostgrenze des Plangebietes und für die Erschließung des nördlichen Baugrundstücks Buchenhecken in Anspruch genommen.

Dieser Eingriff kann nicht vermieden oder vermindert werden wodurch ein nachhaltiger und erheblicher Eingriff in Natur und Umwelt verbleibt.

Konflikt T 2: Verlust von Gehölzen (anlagebedingt)

Durch die Umsetzung werden für die Anlage eines Lärmschutzwalls an der Ostgrenze des Plangebietes und für die Erschließung des nördlichen Baugrundstücks Buchenhecken in Anspruch genommen.

Dieser Eingriff kann nicht vermieden oder vermindert werden wodurch ein nachhaltiger und erheblicher Eingriff in Natur und Umwelt verbleibt.

Konflikt T 3: Verschmutzung/Schadstoffbelastung und Eutrophierung von Biotopen (baubedingt)

Durch die Realisierung des Bauvorhabens kann es durch den Eintrag von Stoffen zu einer Anreicherung der Umwelt mit Schadstoffen etc. kommen, was sich auf die Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt direkt auswirken kann.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Konflikt T 4: Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Wie die Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I ergeben hat, besteht kein artenschutzrechtlicher Konflikt und damit auch keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes. Sollten

während der Baumaßnahmen wider Erwarten Artvorkommen festgestellt werden und durch dieses Vorkommen artenschutzrechtliche Konflikte entstehen, sind die Baumaßnahmen unverzüglich einzustellen. Das weitere Vorgehen ist dann mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen.

5.5 Konfliktpotential: Orts- und Landschaftsbild

Konflikt L 1: Verlärmung angrenzender Bereiche (baubedingt)
Während der Bauphase wird es zur Verlärmung angrenzender Bereiche durch die Arbeiten vor Ort sowie den Baustellenverkehr kommen.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen erwartet

Konflikt L 1: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (baubedingt)
Während der Bauphase wird das Landschaftsbild durch die Bautätigkeit beeinträchtigt, wodurch jedoch keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen entstehen.

5.6 Konfliktpotential: Mensch

Konflikt M1: Lärmbelastung im Plangebiet
Durch die Bauarbeiten kommt es zu temporären Lärmbelastungen im Umfeld des Plangebietes. Diese werden jedoch nicht als erheblich eingeschätzt. Mögliche Lärmbelastungen im Plangebiet durch die angrenzenden Gewerbebetriebe werden durch die Anlage eines Lärmschutzwalls im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes verhindert.

5.7 Konfliktpotential: Kultur- und Sachgüter

Mit der Umsetzung der Planung werden keine Konflikte hinsichtlich Kultur- und Sachgütern erwartet.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Gemäß § 1a (3) BauGB sind auch die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans umzusetzenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Folgenden beschrieben.

Grundsätzlich ist die bauausführende Firma über die Bedeutung empfindlicher Schutzgüter bzw. die möglichen Konflikte sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu informieren.

V1 Die Bauzeit ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

V2 Die neu versiegelte Fläche ist so gering wie möglich zu dimensionieren (z.B. durch angemessene Grundflächenzahl).

V3 Verhaltensregeln während des Baubetriebes (ordnungsgemäße Inspektion der Fahrzeuge, kontrollierter Umgang mit gefährlichen Stoffen; Verwendung biologisch schnell abbaubarer Hydraulikflüssigkeiten, Mitführen von Havarie Sets für Ölunfälle) sind einzuhalten.

V4 Bei Baumaßnahmen im Umfeld von Gehölzbeständen sind die Gehölze gemäß der DIN 18920 in ihrem Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich zu schützen.

V5 Sollten Wurzeln, Äste oder der Stamm dennoch geschädigt werden, sind diese fachgerecht nachzuschneiden und die entstandenen Wunden ordnungsgemäß zu versorgen.

V6 Nach Möglichkeit sollten wasserdurchlässige Beläge (breitfugiges oder wasserdurchlässiges Pflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decken usw.) verwendet werden.

V7 Der Oberboden ist entsprechend § 202 BauGB und DIN 18915 von allen bau- und Betriebsflächen gesondert abzutragen, zu sichern und zur späteren Wiederverwendung zu lagern. Für die Lagerung müssen wertvolle Flächen in der Umgebung der Baumaßnahme ausgenommen werden. Die Lagerung ist auf bereits gestörten Flächen anzustreben. Zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und zum Schutz vor Bodenerosion sind Oberbodenmieten spätestens nach sechs Wochen mit geeignetem Saatgut (Luzerne oder andere stark wurzelnde Leguminosen) einzusäen. Wahlwei-

se sind die Bodenmieten abzudecken. Die Kronentraufbereiche vorhandener Gehölze sind von Bodenbedeckungen freizuhalten.

V8 Bei Abtragung des Geländes anfallendes, nicht verwertbares Material ist den hierfür zugelassenen Entsorgungsanlagen zuzuführen.

V9 Unvermeidbare Belastungen des Bodens, wie Verdichtung oder Vermischung mit Fremdstoffen, sind nach Beendigung der Baumaßnahme zu beseitigen. Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass eine Verschmutzung des Bodens ausgeschlossen wird.

V10 Während der Bauphase haben die Deponierung und der Einbau des anfallenden Aushubmaterials in möglichst geringer Entfernung stattzufinden.

V11 Archäologische Hinweise, die sich im Zuge von Bauarbeiten ergeben, sind unverzüglich dem LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Endenicher Straße 133 in 53115 Bonn zu melden. Der Fortgang der Arbeiten ist einvernehmlich abzustimmen.

V12 Abfälle und Abwässer sind im Rahmen der regulären Entsorgungswege sachgerecht zu behandeln. Die anfallenden Schmutzwässer sind der öffentlichen Kanalisation zuzuleiten.

V13 Die rechtlichen Vorgaben zum Zwecke der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie sowie der Nutzung erneuerbarer Energien sind zu beachten. Öffentliche Förderprogramme diesbezüglich sollten möglichst in Anspruch genommen werden.

V14 Die Errichtung von Photovoltaik- oder Solaranlagen auf den Dachflächen ist gemäß den Vorgaben der Textlichen Festsetzung 2.2.9 (PE 2015a) zulässig und anzustreben.

V15 Als besondere Anlage und Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist an der östlichen Grenze des Plangebietes, entsprechend der textlichen Festsetzung 2.5.1 (PE 2015a), ein Lärmschutzwall zu errichten.

6.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Konfliktanalyse hat ergeben, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zwei Konflikte nicht vermieden werden können. Erheblich und nachhaltig werden die Schutzgüter Boden und Vegetation beeinträchtigt, da Vegetationsflächen und Gehölze anlagebedingt verloren gehen (Konflikt T 1 und T 2) und freie Flächen anlagebedingt versiegelt werden (Konflikt B 1).

Diese verbleibenden Konflikte machen es notwendig landschaftspflegerische Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigung zu formulieren.

6.2.1 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

Die Durchführung der nachfolgenden landschaftspflegerischen Maßnahmen hat innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der grundstücksbezogenen Baumaßnahme zu erfolgen.

Die Pflanzarbeiten für Gehölze sind grundsätzlich gemäß der DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“ durchzuführen.

Maßnahme K1: Bepflanzung des Lärmschutzwalls

Entlang der südöstlichen Grenze des Plangebiets wird ein rund 10 m breiter, 70 m langer und mind. 3 m hoher Lärmschutzwall aufgeschüttet. Ebenfalls zulässig ist ein mind. 2 m hoher Erdwall mit einer Lärmschutzwand, wobei eine Höhe von mind. 3 m eingehalten werden muss. Soweit durch ihre Höhe und Anordnung die Funktion des Lärmschutzes durchgehend gewährleistet ist, sind auch Nebenanlagen oder geschlossene Garagen innerhalb der in der Planzeichnung eingetragenen „Fläche für besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes“ zulässig. Dabei ist zu beachten, dass je Grundstück Garagen oder Nebengebäude bis zu einem Anteil von maximal 30 % der auf dem jeweiligen Grundstück für „Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetz“ festgesetzten Flächen in den Lärmschutzwall integriert werden dürfen.

Der Wall ist mit Gehölzen bodenständiger Art zu bepflanzen. Neben dem Ausgleich des Verlusts von Vegetationsflächen und Gehölzen dient diese Pflanzung dem menschlichen Wohlbefinden, indem die Wohnbebauung von den Gewerbebetrieben optisch und akustisch abgetrennt wird.

Die Anpflanzungen sind in Gruppen durchzuführen. Dabei sind je 5 Individuen einer Art in einem Abstand von etwa 1 m anzupflanzen. Der maximale Abstand zwischen den Gruppen darf nicht mehr als 2,5 m betragen. Es müssen mind. 3 verschiedene Arten verwendet werden. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfällen stetig zu ersetzen.

Für das Pflanzgut ist folgende Mindestqualität einzuhalten:

- Verpflanzte Sträucher, mind. 5 Triebe, 40 bis 60 cm Mindesthöhe, Bündel- oder Containerware.

Beispielhafte Auswahl geeigneter Straucharten:

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Malus sylvestris	Holzapfel
Prunus spinosa	Schlehe
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Salix caprea	Sal-Weide

Als Zielbiotop wird eine Strauchhecke mit standorttypischen Gehölzen (BB1) angestrebt, die einen Biotopwert von 14 aufweisen wird. Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird die mind. zu bepflanzende Fläche von 70 % der insgesamt 740 m² großen „Fläche für Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetz“ angenommen.

Maßnahme K2: Anpflanzung von Laub- und/oder Obstbäumen

Ziel dieser Ausweisung ist u.a. der Ausgleich des Verlustes von Vegetationsflächen und Gehölzen. Dazu wird festgesetzt, dass auf den Baugrundstücken je angefangenen 550 m² Grundstücksfläche ein heimischer Laub- und/oder Obstbaum gemäß der untenstehenden Artenliste anzupflanzen ist.

Dabei ist folgende Mindestqualität bei der Pflanzung von Laubbäumen einzuhalten:

- Hochstamm, 3-mal verpflanzt, mind. 10 - 12 cm Stammumfang und 200 cm Stammhöhe, Ballenpflanzen mit Drahtballen oder Containerware.

Beispielhafte Auswahl geeigneter Laubbaumarten:

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche

Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Bergulme

Für die Pflanzung der Obstbäume ist folgende Mindestqualität zu beachten:

- Hochstamm, 2- mal verpflanzt, Stammumfang mind. 8 – 10 cm und 180 cm Höhe, Ballenpflanzen mit Drahtballen oder Containerware.

Beispielhafte Auswahl geeigneter Obstbaumsorten:

Apfel:	Rheinischer Bohnapfel, Gelber Edelapfel, Jakob Lebel, Jakob Fischer, Luxemburger Renette, Kaiser Alexander
Birne:	Gute Graue, Frühe aus Trevoux, Gute Luise, Köstliche aus Charneux
Pflaume:	Hauszwetsche, Nancymirabelle, Ontariopflaume, Bühler Frühzwetsche
Süßkirsche:	Büttners Rote Knorpelkirsche, Frühe Rote Meckenheimer, Kassins Frühe Herzkirsche

Sauerkirsche: Morellenfeuer, Schattenmorelle, Ludwigs Frühe

Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen und durch ein Dreibockgerüst standsicher zu verankern. Eine fachgerechte Pflege der Pflanzungen gemäß DIN 18916 ist sicherzustellen.

Als Zielbiotop werden Obst- und Einzelbäume mit geringem Baumholz und einem Biotopwert von 12 angestrebt (BF31). Für die Bilanzierung wird ein Kronentraufbereich von 30 m² pro Baum angenommen.

K3: Anlage einer Streuobstwiese

Auf der privaten Grünfläche ist eine Streuobstwiese zu entwickeln. Diese Maßnahme dient als Kompensation für den Verlust von Vegetationsflächen und Gehölzen, fördert die Artenvielfalt und bietet verschiedensten Arten einen strukturreichen Lebensraum.

Auf der Grünfläche sind Obstbäume mit einem Abstand von mind. 10 m zueinander anzupflanzen, insgesamt mind. 12 Stück.

Für die Pflanzung der Obstbäume ist folgende Mindestqualität zu beachten:

- Hochstamm, 3-mal verpflanzt, Stammumfang mind. 10 - 12 cm und 200 cm Höhe, Ballenpflanzen mit Drahtballen oder Containerware.

Beispielhafte Auswahl geeigneter Obstbaumsorten:

Apfel: Rheinischer Bohnapfel, Gelber Edelapfel, Jakob Lebel, Jakob Fischer, Luxemburger Renette, Kaiser Alexander

Birne: Gute Graue, Frühe aus Trevoux, Gute Luise, Köstliche aus Charneux

Pflaume: Hauszwetsche, Nancymirabelle, Ontariopflaume, Bühler Frühzwetsche

Süßkirsche: Büttners Rote Knorpelkirsche, Frühe Rote Meckenheimer, Kassins Frühe Herzkirsche

Sauerkirsche: Morellenfeuer, Schattenmorelle, Ludwigs Frühe

Folgende Schutzmaßnahmen werden für die Anpflanzungen empfohlen:

- Verankerung des Baumes mit einem Dreibock
- Verwendung von geeignetem Bindematerial (z.B. Kokos- oder Hanfstrick).
- Wühlmausschutz (z.B. Kaninchendraht, unverzinkt)
- Anbringung von Verbissschutz (ca. 1 m hoch, locker um den Stamm gelegt).

In den ersten 5 Standjahren ist jährlich ein Erziehungsschnitt durchzuführen. Anschließend ist ein Erhaltungsschnitt alle 5 Jahre durchzuführen.

Die Nutzung der Wiese ist auf eine ein- bis zweischürige Mahd zwischen Juni und September oder eine extensive Beweidung mit max. 2 Großvieheinheiten pro Hektar zu beschränken. Der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird nach Umsetzung der Planung eine Streuobstwiese (HK21) mit einem Biotopwert von 17 angenommen.

6.2.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 174 „Lehrer-Friesen-Straße“ sind keine Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes vorgesehen.

6.2.3 Tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen

Die für den Ausgleich benötigten Flächen liegen innerhalb des Plangebietes. Es handelt sich um Eigentum des Vorhabenträgers bzw. des jeweiligen Grundstückseigentümers. Daher wird davon ausgegangen, dass die tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen sichergestellt ist.

Die Durchführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen hat innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der grundstücksbezogenen Baumaßnahme zu erfolgen. Alle aufgeführten Kompensationsmaßnahmen sind nach ihrer Fertigstellung der Unteren Landschaftsbehörde der Städteregion Aachen zur Abnahme mitzuteilen.

6.2.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

In der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ergibt sich im Ausgangszustand des Plangebietes ein Gesamtflächenwert von 51.399 Punkten. Nach Umsetzung des Bebauungsplans und der damit verbundenen grünpflegerischen Maßnahmen wird ein Gesamtflächenwert von 42.241 Punkten bilanziert.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes dürfen maximal 1.204 m² neu versiegelt werden. Innerhalb der entstehenden Gärten, die 1.828 m² einnehmen werden, sind mind. 8 Einzelbäume zu pflanzen. Die auf dem Lärmschutzwall angelegte Strauchhecke wird mind. 518 m² groß sein. Auf der privaten Grünfläche werden die vorhandenen Gehölze und Kronentraufbereiche der Hecken nicht beeinträchtigt. Die zu entwickelnde Streuobstwiese wird eine Größe von 1.158 m² aufweisen.

Daraus ergibt sich ein verbleibendes Kompensationsdefizit von -9.158 Punkten, welches über das Ökokonto der Gemeinde Simmerath ausgeglichen wird.

7 Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 174 „Lehrer-Friesen-Straße“ verfolgt das Ziel, Baulücken zu schließen und das innerörtliche Freiflächenpotential für eine weitere Wohnbauentwicklung zu nutzen. Dazu wird im Plangebiet die bauliche Nutzung allgemeines Wohngebiet mit einer eingeschossigen Bebauung in offener Bauweise festgesetzt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wurden eine Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I und eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Die Planung ist demnach aus artenschutzrechtlicher Sicht unbedenklich, da gegen keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG verstoßen wird. Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung sind in einem Umweltbericht zusammengefasst, der den Planungsunterlagen beiliegt. Daraus geht hervor, dass keine Schutzgebiete des Schutzgebietssystems „Natura-2000“ durch die Planung beeinträchtigt werden.

Es werden jedoch erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für Natur und Umwelt im Plangebiet erwartet. Diese bestehen darin, dass mit Umsetzung der Planung Freiflächen versiegelt und Gehölze für Zufahrten und einen Lärmschutzwall in Anspruch genommen werden.

Nach der Durchführung der Planung und der notwendigen Kompensationsmaßnahmen wird auf dem zu errichtenden Lärmschutzwall eine mind. 518 m² große standorttypische Strauchhecke entstehen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden maximal 1.204 m² neu versiegelt. Auf einer Fläche von 1.828 m² entstehen Gärten. Acht Einzelbäume werden im Zuge von Kompensationsmaßnahmen in den Gärten gepflanzt. Auf der privaten Grünfläche wird eine 1.158 m² große Streuobstwiese mit mind. 12 Obstbäumen entwickelt.

Die Biotoptypen im Ausgangszustand des Plangebietes weisen zusammenfassend einen Gesamtflächenwert von 51.399 Punkten auf. Nach Umsetzung der Planung und der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wird der Gesamtflächenwert 42.241 Punkte betragen.

Daraus ergibt sich für den Bebauungsplan Nr. 174 „Lehrer-Friesen-Straße“ ein Kompensationsdefizit von -9.158 Punkten. Das verbleibende Defizit wird über das Ökokonto der Gemeinde Simmerath beglichen.

8 Referenzen

BEZ. REG. KÖLN [Bezirksregierung Köln] (2003): Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln; Teilabschnitt Region Aachen, Köln

ELWAS [Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschafsverwaltung in Nordrhein-Westfalen] (2015): Fachinformationssystem ELWAS. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW. URL: http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf (Stand: 28.04.2015).

GD NRW [Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen] (2015a): Informationssystem Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100000, Geologischer Dienst NRW. URL: http://www.wms.nrw.de/gd/GK100? (Stand: 28.04.2015).

GD NRW [Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen] (2015b): Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50000, Geologischer Dienst NRW. URL: http://www.wms.nrw.de/gd/bk050? (Stand: 28.04.2015).

GEMEINDE SIMMERATH (2012): Flächennutzungsplan für das Gemeindegebiet Simmerath.

GEOBASIS NRW (2015): Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW. Liegenschaftskarte NRW. WMS NW ALK VEKTOR. URL: http://www.wms.-nrw.de/geobasis/wms_nw_alk_vektor? (Stand: 28.04.2015).

KNIEPS, E. (1998): Das Hohe Venn. In: STIEHL, E. (Hrsg.): Die Stadt Bonn und ihr Umland. Ein geographischer Exkursionsführer. 2. Auflage. (Fred. Dümmlers Verlag) Bonn. S. 233 – 258.

KREIS AACHEN (2004): Landschaftsplan V – Simmerath – 1. Änderung. Aachen.

LANUV NRW [Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen] (2015): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. URL: http://www.klimaatlas.nrw.de/site/ (Stand: 28.04.2015).

LUDWIG, D. u. H. MEINING (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen.

PE (2015a): Textliche Festsetzung zu Bebauungsplan Nr. 174 der Gemeinde Simmerath, Stand: September 2015 – PE BECKER GmbH, Kall.

PE (2015b): Begründung zu Bebauungsplan 174 der Gemeinde Simmerath. Stand: September 2015 – PE BECKER GmbH, Kall.

PE (2015c): Planzeichnung zu Bebauungsplan 174 der Gemeinde Simmerath. Stand: September 2015 – PE BECKER GmbH, Kall.

PE (2015d): Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I zu Bebauungsplan 174 der Gemeinde Simmerath. Stand: September 2015 – PE BECKER GmbH, Kall.

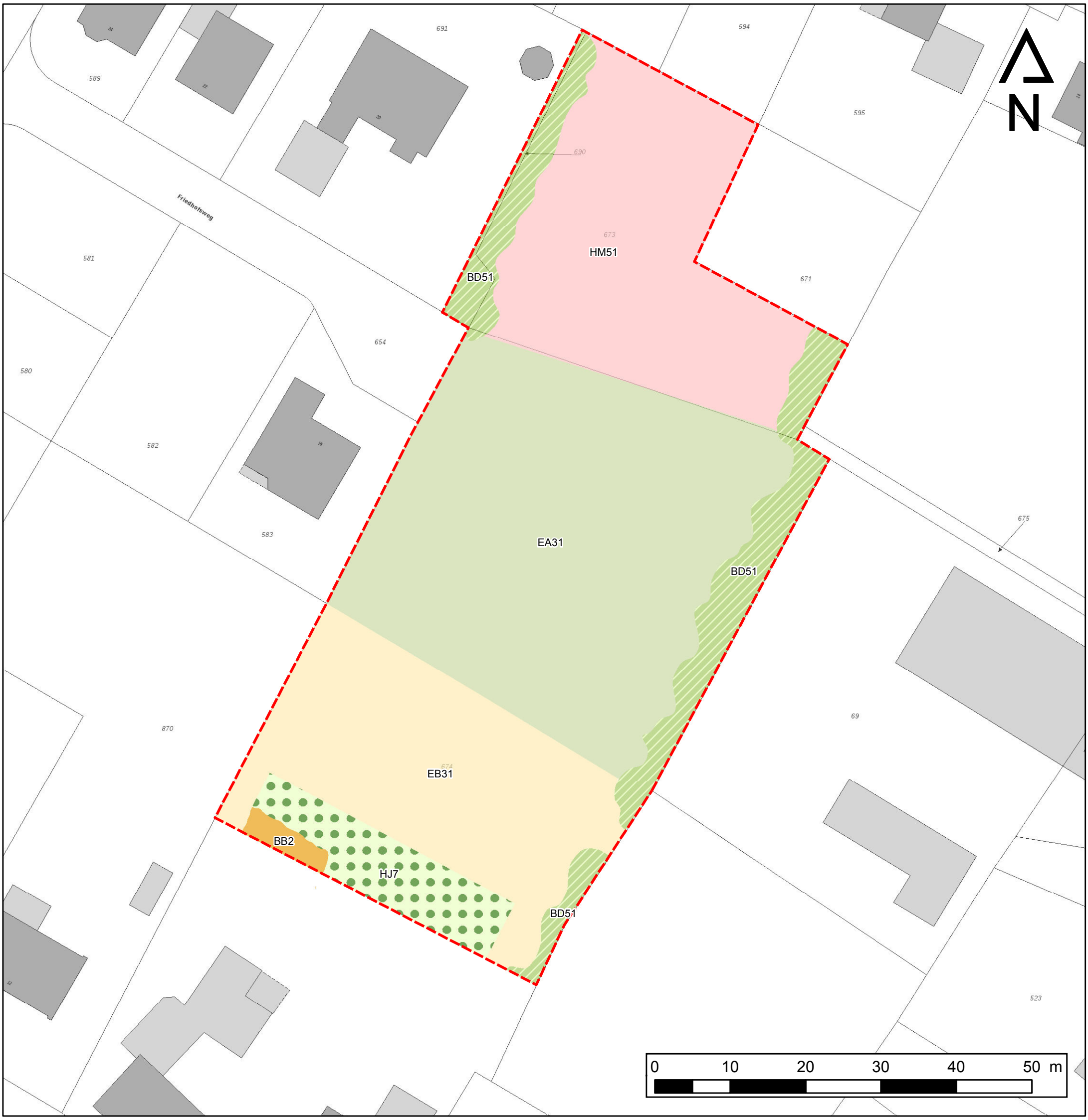
VERBÜCHELN, G., SCHULTE, G. u. R. WOLFF-STRAUB (1999): Rote Liste der gefährdeten Biotope in Nordrhein-Westfalen. 2. Fassung. LÖBF/LAFAO NRW [Hrsg.]: Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Jg., S. 37-56.

9 Anhang

- Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung
- Bestandsplan
- Maßnahmenplan

Tab. 3: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 174.

Aufstellung Bebauungsplan Nr. 174 "Lehrer-Friesen-Straße"				Stand: 29.04.2015
Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung				
Bilanzierung nach LUDWIG & MEINIG (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. - Froelich + Sporbeck, Bochum.				
A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes				
1	2	3	4	5
Code	**Biotoptyp** lt. Biotoptypenwertliste	**Fläche [m²]**	**Biotopwert**	**Fläche x Biotopwert**
BD52	Buchenhecken, mittleres Baumholz	540	17	9.180
BB2	Strauchhecke, standortfremd	40	13	520
EB31	Intensiv-Fettweide	1.097	10	10.970
EA31	Intensiv-Fettwiese	2.094	10	20.940
HM51	Rasen	1.219	6	7.314
HJ7	Weihnachtsbaumkultur	275	9	2.475
	Gesamtfläche (Summe Spalte 3)	5.265	**Gesamtflächenwert** (Summe Spalte 5)	**51.399**
B. Zustand des Untersuchungsraumes nach Durchführung der geplanten Maßnahmen				
1	2	3	4	5
Code	**Biotoptyp** lt. Biotoptypenwertliste	**Fläche [m²]**	**Biotopwert**	**Fläche x Biotopwert**
BB2	Strauchhecke, standortfremd (Erhalt)	40	13	520
BD52	Buchenhecken, mittleres Baumholz (Erhalt)	55	17	935
HY1	versiegelte Flächen (GRZ 0,3)	1.204	0	0
HY1	versiegelte Flächen (max. 30 % des Lärmschutzwalls)	222	0	0
HJ5	Gärten	1.828	6	10.968
BF31	Einzelbaum, standorttypisch, junges Baumholz* (8 Stück) (K2)	240	12	2.880
BB1	Strauchhecke, standorttypisch (K1) (mind. 70 % des Lärmschutzwalls)	518	14	7.252
HK21	Streuobstwiese (K3)	1.158	17	19.686
	Gesamtfläche (Summe Spalte 3)	5.265	**Gesamtflächenwert** (Summe Spalte 5)	**42.241**
* angenommener Kronentraufbereich 30 m²				
C. Gesamtbilanz				
			Kompensationsdefizit	**-9.158**



Legende

Geltungsbereich

Biotoptypen im Ausgangszustand

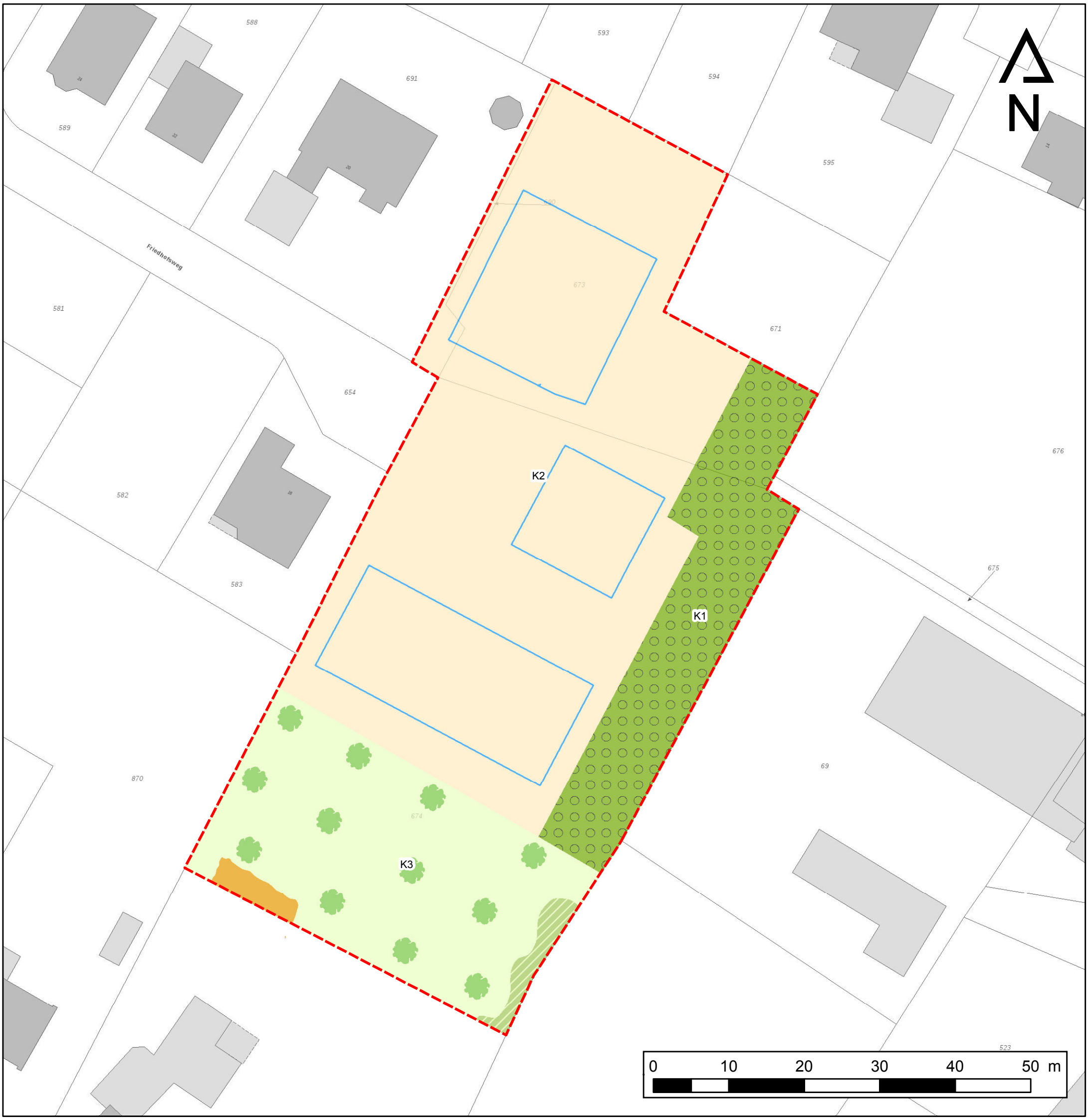
(nach LUDWIG u. MEINIG 1991)

- EB31, Intensiv-Fettweide
- EA31, Intensiv-Fettwiese
- HM51, Rasen
- HJ7, Weihnachtsbaumkultur
- BB2, Strauchhecke mit standortfremden Arten
- BD52, Rotbuchenhecke

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW <2015>

Kölner Straße 25 · D-53925 Kall
Telefon +49(0)2441/9990-0 · Fax +49(0)2441/9990-40
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de
BECKER GmbH Architekten + Ingenieure

Auftraggeber	Gemeinde Simmerath
Projekt	Aufstellung Bebauungsplan 174 "Lehrer-Friesen-Straße"
gez.	28.04.2015 JM
geä.	----------
Bearb.	J. Michels
Prj. Nr.	24.313
Planinhalt	Bestandsplan
Maßstab	1: 500
Plan-Nr.	- 1 -



Legende

Geltungsbereich

Biotoptypen nach Umsetzung der Planung

(nach LUDWIG u. MEINIG 1991)

- BB1, Strauchhecke und HY1, versiegelte Fläche (K1)
- HY1, versiegelte Fläche und HJ5, Garten (K2)
- Baufenster
- HK21, Streuobstwiese (K3)
- Beispielhafte Anordnung der Obstbäume (K3)
- BD52, Rotbuchenhecke (Erhalt)
- BB2, Strauchhecke mit standortfremden Arten (Erhalt)

Geobasisdaten der Kommunen und des
Landes NRW © Geobasis NRW <2015>

Kölner Straße 25 · D-53925 Kall
Telefon +49(0)2441/9990-0 · Fax +49(0)2441/9990-40
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de
BECKER GmbH
Architekten + Ingenieure

Auftraggeber	Gemeinde Simmerath
Projekt	Aufstellung Bebauungsplan 174 "Lehrer-Friesen-Straße"
gez.	28.04.2015 JM
geä.	----------
Bearb.	J. Michels
Pj. Nr.	24.313
Planinhalt	Maßnahmenplan
Maßstab	1: 500
Plan-Nr.	- 2 -