

**UMWELTBERICHT ZUR
AUFHEBUNG DES
BEBAUUNGSPLANS NR. 27
„SÜSTERSEEL – ALTE BAHN“**



**GEMEINDE SELFKANT
ORTSLAGE SÜSTERSEEL**



Impressum

August 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
Dipl. Ing. Marta Jakubiec

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	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.2.1	Regionalplan	9
1.2.2	Flächennutzungsplan	9
1.2.3	Bestehendes Planungsrecht	10
1.2.4	Landschaftsplan	11
1.2.5	Schutzgebiete	11
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	13
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	13
2.1.1	Tiere	13
2.1.2	Pflanzen	26
2.1.3	Fläche	27
2.1.4	Boden	28
2.1.5	Wasser	31
2.1.6	Luft	33
2.1.7	Klima	34
2.1.8	Wirkungsgefüge	35
2.1.9	Landschaftsbild	35
2.1.10	Biologische Vielfalt	36
2.1.11	Natura 2000-Gebiete	37
2.1.12	Mensch	37
2.1.13	Kultur- und Sachgüter	38
2.2	Entwicklungsprognosen	38
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	39
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	42
2.2.3	Art und Menge an Emissionen	42
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	43
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	43
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen	43
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	44
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	44
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	44
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	45
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen	45
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	45

3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	45
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen.....	46
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	46
3.4	Referenzliste der Quellen.....	48

1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Für Bauleitplanverfahren schreibt § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von dieser abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 13a Abs. 2 Nr. 1, § 13 b, § 34 Abs. 4, § 35 Abs. 6 sowie § 244 Abs. 2 BauGB). Innerhalb der Umweltprüfung werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt. Deren Darstellung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht, der gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus BauGB Anlage 1. 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)

A) PLANUNGSINTENTION

Der Bebauungsplan Nr. 27 – Süsterseel, Alte Bahn – soll aus Gründen der städtebaulichen Erforderlichkeit gemäß § 1 Abs. 3 BauGB für den gesamten Geltungsbereich aufgehoben werden.

Der Bebauungsplan Nr. 27 – Süsterseel, Alte Bahn – hat mit der Bekanntmachung am 02.08.2004 Rechtskraft erlangt. Er wurde bisher vier Mal geändert, eine dieser Änderungen entfaltet jedoch keine Wirksamkeit für den Bebauungsplan (vgl. dazu Kapitel 1.2.3).

Nachdem der Eigentümer eines in der „privaten Grünfläche“ gelegenen Grundstückes Klage gegen die Nichterteilung eines Bauvorbescheides (Errichtung eines Einfamilienhauses) durch das Bauordnungsamt des Kreises Heinsberg beim Verwaltungsgericht Aachen eingelegt hat, fand am 30.10.2014 ein Termin zur mündlichen Verhandlung statt. Im Rahmen dieser wies das Verwaltungsgericht darauf hin, dass der vorliegende Bebauungsplan Nr. 27 nicht nur hinsichtlich der Bebauung des klägerischen Grundstückes bzw. der benachbarten Grundstücke sondern auch aufgrund eines Etikettenschwindels sowie der fehlenden Begründung für die Ausweisung der privaten Grünfläche möglicherweise unwirksam werden könnte. Die städtebauliche Ordnung könnte bei Unwirksamkeit des Bebauungsplanes nicht in erforderlichem Maße sichergestellt werden.

Um eine Unwirksamkeit des Bebauungsplanes und damit die Entstehung eines rechtsleeren Raumes zu vermeiden, soll der Bebauungsplan Nr. 27 – Süsterseel, Alte Bahn – aufgehoben werden.

Gem. § 1 Abs. 3 BauGB i. V. M. § 1 Abs. 8 BauGB hat die Gemeinde Bauleitpläne aufzustellen und aufzuheben, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Hieraus wird bereits deutlich, dass ein Bebauungsplan, der wie dargestellt nicht oder nicht mehr in der Lage ist, die städtebauliche Ordnung zu gewährleisten, zwingend zu ändern oder aufzuheben ist.

In diesem Zusammenhang ist die Aufhebung des Bebauungsplans Nr. 27 „Süsterseel – Alte Bahn“ erforderlich. Es besteht ein Planungserfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

B) RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet befindet sich im Süden der Gemeinde Selfkant im Kreis Heinsberg. Es liegt in der Gemarkung Süsterseel und umfasst die folgenden Flächen:

Flur	Flurstücke
1	240, 241, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 252, 270, 280, 281, 285, 288, 289, 290, 301, 302, 307, 308, 316, 323, 324, 325, 326, 337, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375
5	21, 254, 257, 258, 259, 260, 261, 271, 272, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 287, 290, 292, 298, 299, 300 Jeweils teilweise: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 243, 295, 297, 312



Abbildung 1: Geltungsbereich der Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 27.

Das durch den Bebauungsplan überplante Gebiet stellt sich derzeit in sehr unterschiedlichen Strukturen dar. Der als Mischgebiet festgesetzte Bereich im Norden und Osten des Plangebietes wird als baulich genutzt und ist mit freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern bebaut. Lediglich die Grundstücke 240, 241, 244, 245, 247, 248, 249 (alleamt Flur 1, Gemarkung Süsterseel) sind bisher unbebaut. Die als Grünflächen festgesetzten Flächen im südlichen Plangebietsbereich sowie in östlich eingestreuten Randlagen sind ebenfalls unbebaut. Ein Großteil der zusammenhängenden Grünfläche im Süden wird derzeit zu landwirtschaftlichen Zwecken genutzt, während die übrigen Flächen keiner oder lediglich einer begrenzten Pflege durch den Menschen unterzogen werden.



Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes; Quelle: TIM Online NRW

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.

C) STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das städtebauliche Konzept, welches der vorliegenden Planung zugrunde liegt, sieht eine funktionale sowie bauplanungsrechtliche Trennung des Plangebietes vor. Während die nördlichen und östlichen Bereiche des Plangebietes nach der Aufhebung des Bebauungsplanes gem. § 34 BauGB als im Zusammenhang bebaute Ortsteile zu beurteilen sind, ist der südliche Bereich als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zu werten. Somit sind in den nördlichen und östlichen Teilen des Plangebietes weiterhin Siedlungsnutzungen möglich, die sich in den Bestand einfügen. Im Süden wird voraussichtlich weiterhin eine Grünfläche bestehen bleiben.

D) FREIRAUMKONZEPT

Da die Flächen durch die Aufhebung des Bebauungsplanes in den unbeplanten Innen- bzw. Außenbereich entlassen werden, kann ein Freiraumkonzept nicht erstellt werden. Gleichwohl ist festzuhalten, dass mit der Beurteilung der Grünfläche gem. § 35 BauGB eine flächenhafte Bebauung nicht zu erwarten ist und Freiraumstrukturen erhalten bleiben.

E) ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

Die verkehrliche Haupteinschließung erfolgt, entsprechend des Bestandes, über die Straßen Schienegraaf, Panneschop, Kleiweg sowie Am Gatter. Aufgrund der Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 27 ist nicht mit einer Zunahme der verkehrlichen Belastung zu rechnen.

F) VER- UND ENTSORGUNG

In dem Rahmen der Planung kommt es zu keiner Änderung der bestehenden Ver- und Entsorgungssituation. Die konkrete Planung von Ver- und Entsorgung hat im Rahmen möglicher Baugenehmigungsverfahren zu erfolgen.

Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass gemäß § 44 LWG NRW das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

G) BEDARF AN GRUND UND BODEN

Bestand

Verfahrensgebiet	ca.	50.867 m ²
Mischgebiet.....	ca.	29.798 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca.	13.262 m ²
Private Grünflächen	ca.	478 m ²
Straßenverkehrsflächen.....	ca.	7.147 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca.	182 m ²

Planung

Verfahrensgebiet	ca.	50.867 m ²
Im Zusammenhang bebauter Ortsteil gem. § 34 BauGB	ca.	38.278 m ²
Außenbereich gem. § 35 BauGB	ca.	12.589 m ²

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe b)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter finden diverse Fachgesetze Anwendung. Insbesondere die nachfolgenden Fachgesetze wurden in die Abwägung eingestellt.

Fachgesetz	Umweltschutzziele
Baugesetzbuch (BauGB)	<p>Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB insbesondere auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Weiterhin zu berücksichtigen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, hierbei insbesondere</p> <p>a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische</p>

	<p>Vielfalt,</p> <ul style="list-style-type: none"> b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d. <p>§ 1a BauGB definiert ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz.</p> <p>Im Sinne der sogenannten Bodenschutzklausel (§ 1a Absatz 2 BauGB) ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Hierbei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen insbesondere die Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p> <p>Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt durch geeignete Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich zu kompensieren. Sollten Natura 2000-Gebiete durch die Planung beeinträchtigt werden, so sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).</p> <p>Sowohl durch Maßnahmen, welche dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassungen an den Klimawandel dienen, soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).</p>
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft <p>auf Dauer gesichert sind. Hierbei umfasst der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p>
Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)	<p>In §§ 6 bis 13 des LNatSchG NRW werden Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung festgelegt, die das Bundesnaturschutzgesetz ergänzen.</p>
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	<p>Gemäß § 1 BBodSchG liegt der Zweck des Gesetzes in der nachhaltigen Sicherung</p>

	<p>oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p>
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	<p>Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (vgl. § 1 WHG). Gemäß § 6 Abs. 1 WHG sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen, 7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. <p>Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen (vgl. § 6 Absatz 2 WHG).</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<p>Durch das BImSchG sollen Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden (vgl. § 1 Absatz 1 BImSchG). Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient das Gesetz gem. § 1 Absatz 2 BImSchG auch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie 2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden. <p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und</p>

		unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.
Denkmalschutzgesetz (DSchG NW)	NRW	<p>Gem. § 1 DSchG NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Denkmäler im Sinne des Gesetzes sind Baudenkmäler, Denkmalbereiche, bewegliche Baudenkmäler sowie Bodendenkmäler (vgl. § 2 DSchG NRW).</p> <p>Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer</p> <ol style="list-style-type: none"> Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird, oder bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.

Tabelle 1: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Hierbei steht die Kongruenz oder Divergenz der Planung mit den Vorgaben der Fachplanungen im Vordergrund.

1.2.1 Regionalplan

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Köln, Teilabschnitt Aachen stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) dar. Dieser wird überlagert durch die Schraffur zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung.



Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen; Quelle: Bezirksregierung Köln

1.2.2 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 ist noch nicht terminiert. Der Flächennutzungsplan stellt

für den nördlichen und östlichen Bereich des Plangebietes Wohnbauflächen dar. Lediglich ein kleiner Teil im Osten liegt innerhalb eines als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesenen Bereiches. Der Südliche Teil ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt. Der nordöstliche Teil der Wohnbauflächen wird zudem durch die Kennzeichnung „Umgrenzung der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ überlagert.



Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Selfkant; Quelle: Gemeinde Selfkant

1.2.3 Bestehendes Planungsrecht

Der Bebauungsplan Nr. 27 ist mit der Bekanntmachung am 02.08.2004 rechtskräftig geworden.

Er setzt im Norden und Osten seines Geltungsbereiches ein Mischgebiet fest. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine GRZ von 0,4, eine GFZ von 0,8, eine maximale Geschossigkeit von zwei festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksgrenze wird mittels Baugrenzen festgesetzt, als Bauweise gilt die offene Bauweise, innerhalb derer lediglich Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Die verkehrliche Erschließung wird im überwiegenden Teil des Plangebietes durch die Festsetzung einer Straßenverkehrsfläche gesichert. Lediglich im südöstlichen Bereich wird ein kleiner Teilbereich durch eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ erschlossen. Der südliche Teil sowie einzelne Teilbereiche im Norden, Nordosten, Osten und Südosten des Plangebietes werden durch Grünflächen gegliedert. Die zusammenhängende Fläche im Süden sowie der östliche Abschluss des Geltungsbereiches werden hierbei als private Grünfläche festgesetzt. Die gliedernden Elemente im Nordosten und Südosten sind als öffentliche Grünfläche festgesetzt worden. Die Grünfläche im Norden des Plangebietes wird durch die Festsetzung einer Aufschüttung überlagert, die augenscheinlich zum Schallschutz der angrenzenden Wohnnutzungen dienen soll. Des Weiteren wird ein Großteil des nordöstlichen Plangebietes durch die „Umgrenzung der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, bei denen für die Nutzung besondere Maßnahmen erforderlich sind“ überlagert, da eine seinerzeit durchgeführte Geländeuntersuchung eine lokale Bodenverunreinigung im gekennzeichneten Bereich ermittelte.

Der Bebauungsplan wurde insgesamt vier Mal geändert, je zwei Mal in den Jahren 2006 und 2010. Die 1. Änderung beinhaltete eine Rücknahme der festgesetzten Aufschüttung im nordwestlichen Plangebietsbereich, die als Lärmschutzwand/-wall dienen sollte sowie die Beschränkung der zulässigen Wohneinheiten im nordwestlichen Plangebiet auf maximal zwei. Die 1. Änderung wurde am 23.04.2006 rechtskräftig.

Im Rahmen der 2. Änderung wurden in Allgemeinen Wohngebieten Nebenanlagen zugelassen, die nach BauO NW an-

zeige- und genehmigungspflichtig sind. Diese Änderung entfaltet jedoch keine Wirkung für den vorliegenden Bebauungsplan, da dieser kein Allgemeines Wohngebiet, sondern ein Mischgebiet festsetzt. Diese fehlerhafte Änderung ist darauf zurückzuführen, dass die Gemeinde Selfkant die in Rede stehende Änderung pauschal für mehrere bestehende Bebauungspläne beschlossen hat.

Die 3. Änderung sieht die Ergänzung einer textlichen Festsetzung um einen eindeutigen Bezugspunkt für die Geländehöhen vor. Sie hat am 13.05.2010 Rechtskraft erlangt.

Durch die 4. Änderung wurden die textlichen Festsetzungen ergänzt und die Überschreitung der hinteren Baugrenzen zugelassen. Diese Änderung erfolgte, um die Errichtung von überdachten Terrassen zu ermöglichen. Sie erlangte am 12.09.2010 Rechtskraft.

1.2.4 Landschaftsplan

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

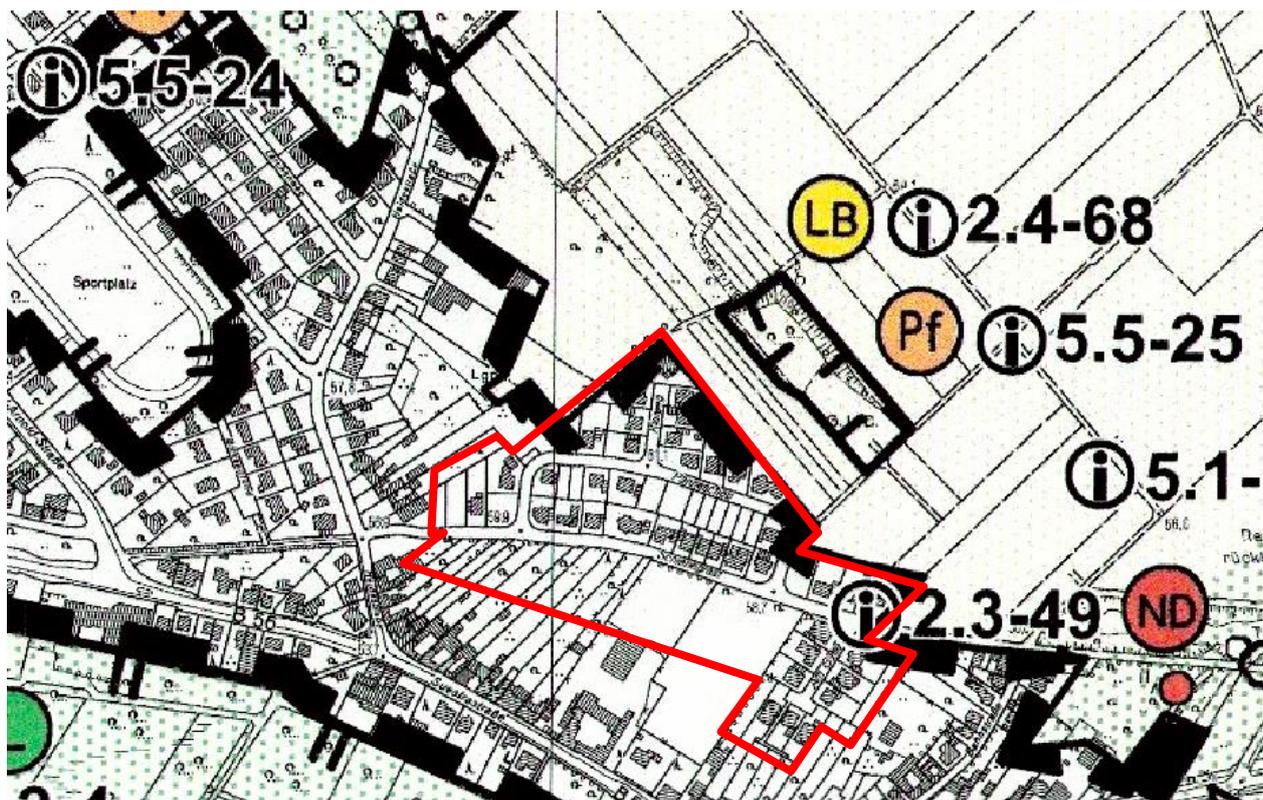


Abbildung 5: Auszug aus dem Landschaftsplan II/5 „Selfkant“; Quelle: Kreis Heinsberg

1.2.5 Schutzgebiete

Zur Bewertung der in dem Umfeld des Plangebietes vorhandenen Schutzgebiete wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein Westfalen (MULNV NRW) zurückgegriffen. Gemäß dieser Datenbank befinden sich in dem Umfeld des Plangebietes mehrere Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Gebiete für den Schutz der Natur sowie Biotop.

Nördlich und teilweise westlich des Plangebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-4901-0007 „LSG-Westerheide“ in einer Entfernung von etwa 250 m, rund 550 m östlich liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG-4109-0009 „LSG-Wäldchen östlich Süsterseel“. Südlich befindet sich mit dem LSG-4901-0006 „ das flächenmäßig größte LSG in einer Entfernung von etwa 150 m Entfernung. Westlich liegt zudem das Naturschutzgebiet NSG Tüdderner Fenn in etwa 700 m Entfernung. Die Landschaftsschutzgebiete werden durch mehrere schutzwürdige Biotop überlagert, es handelt sich hierbei um:

- Das Biotop BK-4901-0010 „Kiefern-Eichenwälder östlich Tüddern“ in 300 m nordwestlicher Entfernung,

- Das Biotop BK-4901-031 „Teich nördlich Süsterseel“ in 450 m nordwestlicher Entfernung,
- Das Biotop BK-5001-010 „Steilwand nördlich Süsterseel“ in 100 m nordöstlicher Entfernung,
- Das Biotop BK-5001-012 „Wäldchen nördlich Süsterseel“ in 600 m östlicher Entfernung,
- Das Biotop BK-4901-0011 „Rodebachniederung zwischen Tüddern und Süsterseel“ in 800 m südlicher Entfernung,
- Das Biotop BK-4901-009 „Pappel-Erlenwald bei Süsterseel“ in 200 südlicher Entfernung,
- Das Biotop BK-4901-903 „NSG Tüdderner Fenn“ in 750 m westlicher Entfernung,
- Das Biotop BK-4901-030 „Abgrabung im südlichen Teil des Tüdderner Waldes“ in 1.000 m nordwestlicher Entfernung.

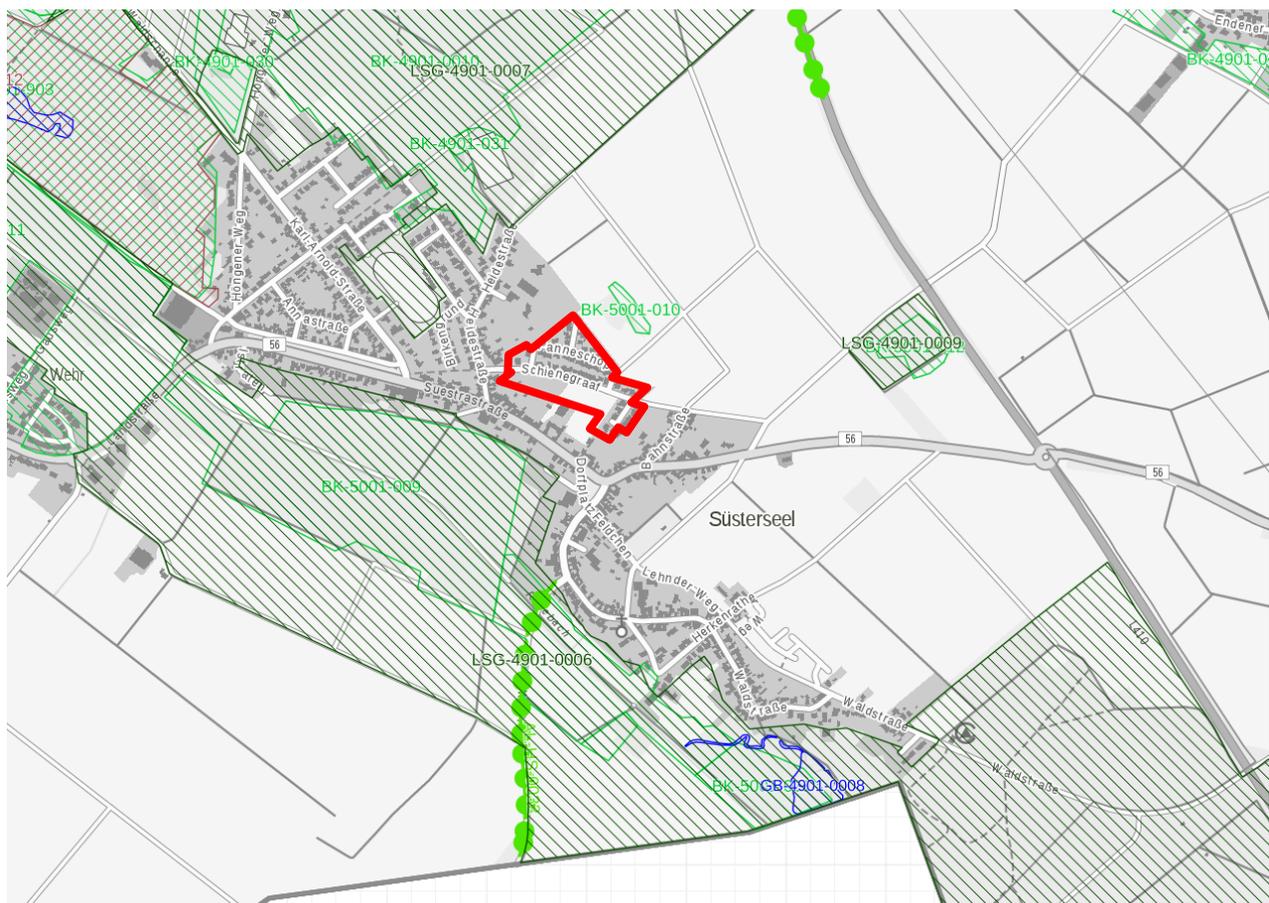


Abbildung 6: Schutzgebiete und Biotope im Umfeld des Plangebietes; Quelle: MULNV NRW

Weiterhin befinden sich südlich des Plangebietes eine Allee (AL-HS-0032, Lindenallee am Jabeeker Weg) sowie ein geschütztes Biotop gem. § 42 LNatSchG NRW (GB-4901-0008). Die Allee liegt in einer Entfernung von rund 400 m südlich des Plangebietes, das geschützte Biotop liegt 800 m südöstlich.

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. Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

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

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

Anlage 1 Nr. 2 BauGB fordert die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Dieser Schritt umfasst neben der Bestandsbeschreibung und den Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenüber erheblichen Umweltauswirkungen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine zusammenfassende Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen.

2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a besteht der Umweltbericht unter Anderem aus einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Empfindlichkeit) und einer Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann. Eine entsprechende Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt nachfolgend anhand der Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

2.1.1 Tiere

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.

A) BASISSENARIO

Die Fauna im Plangebiet wird bereits durch die anthropogene Nutzung belastet. Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird durch die Offenhaltung und Pflege durch den Menschen verhindert.

Das Plangebiet wird hinsichtlich der potenziell vorkommenden Arten sowie der Eignung als Habitat überprüft, um einschätzen zu können, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG, ausgelöst werden.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bestehen diese Verbotstatbestände darin,

1. wild lebende Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Als Grundlage, Hilfestellung und Orientierung für die Überprüfung dienen:

- Das Fachinformationssysteme geschützte Arten des LANUV NRW Messtischblatt 5001, Quadrant 2)
- Der Säugetieratlas NRW (2018)
- Die Kartierungen der Herpetofauna NRW (2012-2016)

Die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den

Quadranten 2 des Messtischblattes 5001 benennt ein potenzielles Vorkommen von 9 Säugetierarten (davon 8 Fledermausarten sowie der Feldhamster), 23 Vogelarten und 2 Amphibienarten, die planungsrelevant sind (siehe Tabelle 2).

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5001			
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	Nachweis ab 2000	Schlecht
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig (↓)
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000	Schlecht
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000	Günstig
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	Nachweis ab 2000	Schlecht
Vögel			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig (↓)
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig (↓)
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Schlecht
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	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
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)
Amphibien			
Bufo calamita	Kreuzkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Triturus cristatus	Kammolch	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5001; Quelle: LANUV NRW

Der Säugetieratlas NRW bestätigt im betroffenen Quadranten 2 des Messtischblattes 5001 Funde des Feldhamsters (1950, 1997, 2012), der Breitflügel-Fliege (2008), der kleinen Bartfledermaus (2010), der Fransenfledermaus (2010), der Zwergfledermaus (2005, 2008) und des Braunen Langohrs (2008). Vorkommen der Kreuzkröte und des Kammolches wurden im Rahmen der Kartierungen der Herpetofauna NRW nicht bestätigt. Im folgenden Kapitel werden daher lediglich die potenziell vorkommenden Tierarten hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit betrachtet, für die ein Vorkommen bestätigt werden konnte.

B) EMPFINDLICHKEIT

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

Schall- und Lichtemissionen können insbesondere auf störungsempfindliche Tierarten einwirken und zu einem Habitatverlust führen, ebenso wie ein erhöhter Versiegelungsgrad. Emittierende Nutzungen können daher negative Einwirkungen auf die lokale Tierwelt haben.

Da die Quadranten der Messtischblätter eine Fläche von ca. 25 km² umfassen, liegt den oben genannten potenziellen Vorkommen – insbesondere im Fall der Einzelfunde – eine große Streubreite zugrunde. Die Betroffenheit planungsrelevanter Arten kann anhand ihrer Habitatansprüche abgeleitet werden. Tabelle 3 stellt die Habitateignung für die im Plangebiet durch das Fachinformationssystem geschützte Arten potenziell vorkommenden Arten dar.

Art	Bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitateignung Plangebiet Nord-Ost	Habitateignung Plangebiet Süd
Cricetus cricetus (Feldhamster)	Der Feldhamster ist eine Charakterart struktur- und artenreicher Ackerlandschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Löss- und Lehm Böden und tiefem Grundwasserspiegel (> 120 cm). Diese Bodenverhältnisse benötigt er zur Anlage seiner selbst gegrabenen, verzweigten Bausysteme. Im Sommer befinden sich diese meist 40 bis 50 cm unter der Erdoberfläche, im Winter in einer Tiefe von bis zu 2 m (frostfrei). Entscheidend für das Überleben der überwiegend dämmerungs- und nachtaktiven Tiere sind genügend Deckung sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot. Bevorzugt werden Wintergetreide (v.a. Weizen) und mehrjährige Feldfrüchte besiedelt, günstig sind auch Sommergetreide und Körnerleguminosen.	Keine Habitateignung Der nördliche und östliche Teil des Plangebietes ist zu großen Teilen bebaut und bietet keine Habitate für den Feldhamster.	Keine Habitateignung Die Frei- und Ackerflächen im Süden des Plangebietes sind weder struktur- noch artenreich. Auch weisen sie nicht die erforderlichen Bodenverhältnisse auf (vgl. dazu Kapitel 2.1.4).

	sen. Feldhamster sind standorttreu.		
Eptesicus serotinus (Breitflügelfleder- maus)	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.	Habitateneignung Die Gebäude innerhalb des Plangebietes könnten als Quartiere genutzt werden. Die insbesondere im nordöstlichen Bereich an das Plangebiet angrenzenden Gehölzstrukturen sind grundsätzlich als Jagdgebiet geeignet. Dennoch werden keine negativen Auswirkungen erwartet, da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Gebäudenutzungen zu verändern.	Habitateneignung Die Ackerfläche im Süden des Plangebietes eignet sich als Jagdgebiet für die Breitflügelfledermaus. Die Nutzung als Fortpflanzungsquartier ist im Bereich von Höhlenbäumen nicht auszuschließen. Da Eingriffe in die Freifläche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
Myotis mystacinus (Kleine Bartfleder- maus)	Die im Sommer meist Gebäude bewohnende Kleine Bartfledermaus ist in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern in der Nähe von Siedlungsbereichen zu finden. Bevorzugte Jagdgebiete sind linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Selten jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften befinden sich in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden. Genutzt werden enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk, Verschalungen, Dachböden. Seltener werden Baumquartiere (z.B. Höhlen, abstehende Borke) oder Nistkästen bewohnt. Kleine Bartfledermäuse überwintern meist unterirdisch in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen oder Kellern. Bisweilen werden auch Bachverrohrungen oder Brückenbauwerke aufgesucht.	Habitateneignung Das Plangebiet weist weder strukturreiche Landschaftselemente, noch Fließgewässer auf und bietet somit keine hinreichenden Quartiersmerkmale für die Kleine Bartfledermaus. Ggf. vorhandene Spaltenverstecke an Gebäuden könnten jedoch vorhanden sein. Da es nicht vorgesehen ist, die Gebäude des Gebietes zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Kleine Bartfledermaus zu erwarten.	Habitateneignung Zwar weist das Plangebiet keine Fließgewässer auf, es könnten jedoch Hecken und Höhlenbäume als Lebensräume genutzt werden. Da Eingriffe in die Freifläche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
Myotis nattereri (Fransenfleder- maus)	Die Fransenfledermaus lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Zum Teil gehen	Keine Habitateneignung Im Plangebiet sind keine Waldflächen oder reich strukturierte Parklandschaften vorhanden. Auch finden sich keine geeigneten Strukturen für	Keine Habitateneignung Im Plangebiet sind keine Waldflächen oder reich strukturierte Parklandschaften vorhanden. Auch finden sich keine geeigneten Strukturen für

	<p>die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten und Zapfenlöchern aufhalten.</p> <p>Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felsüberwinterer. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräumen.</p>	Wochenstuben.	Wochenstuben.
Pipistrellus pipistrellus (Zwergfledermaus)	<p>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 Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen.</p>	<p>Habitat eignung Die Zwergfledermaus könnte in den Gebäuden innerhalb des Plangebietes geeignete Sommerquartiere und Wochenstuben finden. Da es nicht vorgesehen ist, die Gebäude des Gebietes zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Zwergfledermaus zu erwarten.</p>	<p>Habitat eignung Die Zwergfledermaus könnte die gehölzbestandenen Bereiche des Plangebietes als Jagdquartier nutzen. Da Eingriffe in die Freifläche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.</p>
Plecotus auritus (Braunes Langohr)	<p>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.</p>	<p>Habitat eignung Es existieren keine optimalen Habitatbedingungen wie unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Jedoch könnten Spaltenverstecke an Gebäuden als Wochenstuben genutzt werden. Da es nicht vorgesehen ist die Gebäude des Gebietes zu verändern bzw. zu entfernen, sind keine negativen Auswirkungen auf die Zwergfledermaus</p>	<p>Habitat eignung Es existieren keine optimalen Habitatbedingungen wie unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Jedoch könnten Höhlenbäume als Wochenstuben genutzt werden. Da Eingriffe in die Freifläche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.</p>

		zu erwarten.	
Accipiter gentilis (Habicht)	Der Habicht tritt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvögel auf. Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) angelegt.	Keine Habitataignung Im Plangebiet sind keine Waldflächen oder Feldgehölze vorhanden.	Keine Habitataignung Im Plangebiet sind keine Waldflächen oder Feldgehölze vorhanden.
Accipiter nisus (Sperber)	Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halb-offene 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.	Keine Habitataignung Der Norden und Osten des Plangebietes verfügen über keine ausreichenden Vegetationsstrukturen und Freiflächen.	Keine Habitataignung Der Süden des Plangebietes verfügt über keine ausreichend ausgeprägten Vegetationsstrukturen.
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.	Keine Habitataignung 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.	Keine Habitataignung 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.
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.	Keine Habitataignung Der nördliche und östliche Bereich des Plangebietes weist keine Offenlandbereiche auf, die für die Feldlerche geeignet sind.	Geringe Habitataignung Insgesamt ist die vorhandene landwirtschaftliche Fläche teilweise von Gehölzen und höherer Vegetation wie auch von Gebäuden umgeben. Aufgrund der anthropogenen Nutzungen im Plangebiet wie in der Umgebung bleibt die Fläche nicht störungsfrei. Daher kann der Plange-

			<p>bietsfläche nur eine geringe Habitateignung für die genannten Feldvogelart zugesprochen werden. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Offenlandarten zu rechnen..</p> <p>Eingriffe in die Freifläche sind zudem nicht vorgesehen daher ist mit Beeinträchtigungen der Art nicht zu rechnen.</p>
Anthus trivialis (Baumpieper)	<p>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.</p>	<p>Keine Habitateignung Die bereits bebauten Plangebietsteile stellen keine optimalen Bruthabitate für den Baumpieper dar.</p>	<p>Habitateignung Im Bereich der Freifläche finden sich einzelne Gehölzstrukturen, die als Habitate für den Baumpieper geeignet sind. Gleichwohl ist keine Störungsfreiheit der Fläche gegeben. Da Eingriffe in die Freifläche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.</p>
Asio otus (Waldohreule)	<p>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.</p>	<p>Keine Habitateignung Das Plangebiet weist aufgrund der Bebauung keine geeigneten Habitatstrukturen für die Waldohreule auf.</p>	<p>Habitateignung Die Freifläche eignet sich als Jagdgebiet für die Waldohreule. Da Eingriffe in die Freifläche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.</p>
Athene noctua (Steinkauz)	<p>Steinkäuze besiedeln offene und grünländliche 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</p>	<p>Keine Habitateignung Das Plangebiet weist aufgrund der Bebauung keine geeigneten Habitatstrukturen für den Steinkauz auf.</p>	<p>Habitateignung Die Freifläche eignet sich als Jagdgebiet für den Steinkauz. Sollten Höhlenbäume vorhanden sein, könnten diese als Bruthabitate genutzt werden. Da Eingriffe in die Freifläche sowie die Gehölzbestände jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der</p>

	angenommen.		Art zu rechnen.
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 Horstes.	Hohe Habitategnung Potenzielle Habitate können insbesondere im Bereich der Gehölzbestände des Plangebietes vorkommen Da Eingriffe in die Gehölzbestände jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.	Hohe Habitategnung Potenzielle Habitate können insbesondere im Bereich der Gehölzbestände des Plangebietes vorkommen Da Eingriffe in die Freifläche und deren Gehölzbestände jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
Cuculus canorus (Kuckuck)	Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern 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 Habitategnung Die Art kann im Plangebiet vorkommen. Da Eingriffe in die Freifläche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.	Hohe Habitategnung Die Art kann im Plangebiet vorkommen. Da Eingriffe in die Freifläche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
Delichon urbicum (Mehlschwalbe)	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnesten werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensterbänken oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperrern) 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.	Habitategnung Ein Vorkommen der Mehlschwalbe im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Es besteht die Möglichkeit des Nestbaus an Bestandsgebäuden. Da es nicht vorgesehen ist Gebäude zu verändern bzw. zu entfernen, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.	Habitategnung Die Offenlandbereiche eignen sich als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe, insbesondere aufgrund ihrer Nähe zu Gebäudebeständen. Da Eingriffe in diese Bereiche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
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 Parkan-	Geringe Habitategnung Im Plangebiet sind keine waldartigen Bereiche oder strukturreiche Parkanlagen vorhanden. Ggf. können die Gärten in dem bebauten Bereich als Nahrungshabitate genutzt werden. Da in diesen	Geringe Habitategnung Im Plangebiet sind keine waldartigen Bereiche oder strukturreiche Parkanlagen vorhanden.

	lagen, 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.	Bereichen keine Änderung vorgenommen wird, ist auch von keiner Beeinträchtigung dieser Art auszugehen.	
<i>Dryocopus martius</i> (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 vermodernde 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).	Keine Habitategnung Im Plangebiet sind keine Waldflächen oder Feldgehölze vorhanden.	Keine 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 Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen.	Geringe Habitategnung Im Plangebiet finden sich neuere Bauten, die ggf. eine geringe Habitategnung aufweisen. Bäume mit alten Krähenestern etc. sind nicht vorhanden. Da es nicht vorgesehen ist, die bisherigen Nutzungen des Gebietes zu verändern, sind keine Beeinträchtigungen der Art zu erwarten.	Habitategnung Die Frei- und Ackerflächen eignen sich als Nahrungsgebiet für den Turmfalken. Geeignete Nistplätze könnten in den vorhandenen Bäumen vorhanden sein. Da Eingriffe in die Freifläche sowie die Gehölzbestände jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
Hirundo rustica (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 Habitategnung gering Vorkommen sind eher in bäuerlichen Gegenden und bäuerlichen Gebäuden vorzufinden. Es ist nicht vorgesehen die bisherigen Nutzungen des Gebietes zu verändern, daher sind keine Beeinträchtigungen der Art zu erwarten.	Habitategnung Die Offenlandbereiche eignen sich als Nahrungshabitat für die Mehl- schwalbe, insbesondere aufgrund ihrer Nähe zu Gebäudebeständen. Geeignete Nistplätze sind in der Umgebung des Plangebietes vorhanden. Da Eingriffe in diese Bereiche jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
<i>Locustella naevia</i>	Der Feldschwirl ist ein Zugvogel, der in	Keine Habitategnung	Keine Habitategnung

(Feldschwirl)	Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auftritt. 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, Rasenschmiege).	Im Plangebiet sind keine Vegetationsstrukturen ausreichender Qualität und Quantität vorhanden, um dem Feldschwirl als Habitat dienen zu können.	Die Vegetationsstrukturen im Plangebiet bieten aufgrund ihrer Strukturarmut sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine geeigneten Habitate für den Feldschwirl.
Luscinia megarhynchos (Nachtigall)	Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsch, 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.	Keine Habitateignung Im Plangebiet sind keine geeigneten Vegetationsstrukturen für die Nachtigall vorhanden.	Habitateignung Für die Nachtigall sind ggf. in den Gehölzstrukturen im Untersuchungsraum geeignete Lebensräume vorhanden. Da Eingriffe in die Freifläche sowie die Gehölzbestände jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
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.	Keine Habitateignung Das Plangebiet bietet dem Feldsperling keine Habitate. Es sind weder halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, noch geeignete Garten- oder Parkanlagen vorhanden.	Keine Habitateignung Das Plangebiet bietet dem Feldsperling keine Habitate. Es sind weder halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, noch geeignete Garten- oder Parkanlagen vorhanden.
Perdix perdix (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. Es bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. 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 offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont.	Keine Habitateignung Es finden sich keine geeigneten Freiflächen im Plangebiet, welche dem Rebhuhn als Habitat dienen könnten.	Geringe Habitateignung Insgesamt ist die vorhandene landwirtschaftliche Fläche teilweise von Gehölzen und höherer Vegetation wie auch von Gebäuden umgeben. Aufgrund der anthropogenen Nutzungen im Plangebiet wie in der Umgebung bleibt die Fläche nicht störungsfrei. Daher kann der Plangebietsfläche nur eine geringe Habitateignung für die genannte Feldvogelart zugesprochen werden. Es ist mit keiner

			Beeinträchtigung der Offenlandarten zu rechnen. Eingriffe in die Freifläche sind zudem nicht vorgesehen daher ist mit Beeinträchtigungen der Art nicht zu rechnen.
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.	Keine Habitateignung Das Plangebiet weist nicht die bevorzugten Habitattypen des Waldlaubsängers auf. Daher ist die Art im Plangebiet sowie ihrer unmittelbaren Umgebung nicht zu erwarten.	Keine Habitateignung 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.	Keine Habitateignung Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen für das Schwarzkehlchen im Plangebiet vorhanden.	Habitateignung Im Plangebiet sind sowohl magere Offenlandbereiche als auch kleinere strukturierende Vegetation vorhanden. Da Eingriffe in die Freifläche sowie die Gehölzbestände jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
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 Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt.	Geringe Habitateignung Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor. Aufgrund der vorhandenen anthropogenen Vorbelastung, ist nicht davon auszugehen, dass es sich bei dem Plangebiet um essentielle Lebensräume handelt.	Habitateignung 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. Da Eingriffe in die Freifläche sowie die Gehölzbestände jedoch nicht vorgesehen sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Art zu rechnen.
Strix aluco (Wald-)	Der Waldkauz lebt in reich strukturierten	Geringe Habitateignung	Geringe Habitateignung

kauz)	<p>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.</p> <p>Wichtige Habitatelemente und -faktoren (ggf. unter Berücksichtigung regional unterschiedlicher Präferenzen) sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geräumige Baumhöhlen oder andere höhlenartige Strukturen (z. B. in Gebäuden) mit angrenzenden Tagesruheplätzen (oft in Nadelgehölzen). - Alte Laub- und Mischwälder mit offenen Bodenflächen (nachteilig sind z.B. eutrophierte Waldböden mit dichten Brennnessel- oder Brombeerbeständen), Grenzlinienhabitats für die Nahrungssuche, reich strukturierte Kulturlandschaft mit einem Mosaik aus Gehölzen (Altholzbestände) und Offenland. - Alte Kopfbaumbestände mit entsprechenden Höhlen. 	Da die bevorzugten Habitatstrukturen nicht vorhanden sind, ist das Vorkommen der Art nicht zu erwarten.	Der Waldkauz benötigt lichte Altholzbestände mit Bruthöhlen ggf. Nisthilfen. Aufgrund des vorwiegend jungen Alters der Gehölzbestände und fehlender Brutstätten im Untersuchungsraum, ist die Art hier nicht 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 Ackerland.	Keine Habitateignung Das Plangebiet bietet dem Kiebitz keine Habitate. Es sind weder offene Grünlandgebiete noch Ackerflächen vorhanden.	Geringe Habitateignung Insgesamt ist die vorhandene landwirtschaftliche Fläche teilweise von Gehölzen und höherer Vegetation wie auch von Gebäuden umgeben. Aufgrund der anthropogenen Nutzungen im Plangebiet wie in der Umgebung bleibt die Fläche nicht störungsfrei. Daher kann der Plangebietsfläche nur eine geringe Habitateignung für die genannte Feldvogelart zugesprochen werden. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Offenlandarten zu rechnen. Eingriffe in die Freifläche sind zudem nicht vorgesehen daher ist mit Beeinträchtigungen der Art

		nicht zu rechnen.
--	--	-------------------

Table 3: Habitataignung der potenziell im Plangebiet vorhandenen planungsrelevanten Arten

Aus den gesetzlichen Anforderungen ergibt sich die Notwendigkeit, die Belange des Artenschutzes im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der FFH Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie zu berücksichtigen. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Verbotstatbestände gelten in Verbindung mit Artikel 12 und 13 FFH-RL für alle streng geschützten Arten. Welche Arten besonders bzw. streng geschützt sind, ergibt sich aus den Begriffserläuterungen des § 7 Abs. 2 Nr.13 bzw. Nr. 14 BNatSchG. Daraus ergibt sich, dass alle einheimischen Fledermausarten in Deutschland streng geschützt sind.

In Bezug auf europäische Vogelarten hat das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl der planungsrelevanten Arten getroffen (LANUV 2013).

Die Folgen der Aufhebung des Bebauungsplans Nr. 27 – Süsterseel, Alte Bahn – sind für die verschiedenen Teile des Geltungsbereiches differenziert zu betrachten. Während neue Vorhaben in den bisher als Mischgebiet festgesetzten Bereichen im Norden und Osten des Plangebietes aufgrund der bereits vorhandenen baulichen Strukturen gem. §34 BauGB als Vorhaben innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile zu beurteilen während, gilt für die südliche Fläche, die bisher als öffentliche Grünfläche festgesetzt ist, eine Bewertung gem. § 35 BauGB. Es handelt sich hierbei aufgrund der Größe des betroffenen Bereiches sowie seiner raumpprägenden Wirkung um eine sogenannte Außenbereichsinsel im Innenbereich. Die vorhandene Bebauung in der Umgebung entfaltet hier aufgrund ihrer Entfernung sowie der großen Fläche des Grünbereiches keinen prägenden Charakter mehr auf die unbebauten Grundstücke.

Im Bereich der nach § 34 BauGB zu beurteilenden Bereiche werden durch die Planaufhebung somit Vorhaben zulässig sein, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der zu überbauenden Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügen, sofern die Erschließung gesichert ist. Gleichzeitig müssen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sowie eine Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden. Aufgrund der gebietsprägenden Bebauung im Norden und Osten des Plangebietes dürften in den betroffenen Bereichen voraussichtlich Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise zugelassen werden, die eine überbaubare Grundstücksfläche in Höhe von 40 % am Gesamtgrundstück nicht (wesentlich) überschreiten. Eine derartige Bebauung ist insbesondere im Bereich der derzeit noch unbebauten Flächen im westlichen Plangebiet zu erwarten, in den bereits bebauten Bereichen ist nicht mit einem Rückbau und anschließenden Neubau zu rechnen. Aus einer zusätzlichen Überbauung der bisher unbebauten Grundstücke gemäß des Zulässigkeitsmaßstabes der umgebenden Bebauung sind keine negativen Auswirkungen auf den Artenschutz abzuleiten.

Neue Bebauung wird in Bereichen möglich, die keine ausgeprägten Lebensraumstrukturen aufweisen und des Weiteren als Biotoptypen auch in den nicht überbaubaren Bereichen des Plangebietes vorhanden sind und weiterhin erhalten bleiben. Somit wäre im Eingriffsfall eine Nahrungs- bzw. Jagdhabitatverlagerung möglich. Brutstätten sind im Bereich des Eingriffs nicht zu erwarten.

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 2.3 dieses Berichts formuliert.

Der südliche Bereich des Plangebietes bleibt weiterhin in der Form erhalten, daher sind keine Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten, die diese Bereiche als Nahrungs- und Bruthabitat nutzen könnten zu erwarten. Insgesamt ist daher von keiner erheblichen Beeinträchtigung der planungsrelevanten Arten auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich gemäß dem bestehenden Bebauungsplan bebaut. Hiermit wäre die Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes verbunden. Die unbebauten Flächen stellen sich derzeit als artenarme Grünflächen dar, weshalb eine Beeinträchtigung der vorhandenen Tierarten nicht zu erwarten wäre. Die Grünfläche im südlichen Plangebietsbereich bliebe erhalten, es wären keine Beeinträchtigungen von Tieren zu erwarten. Minderungs- und CEF-Maßnahmen würden nicht notwendig werden. Auch weitere Ausgleichsmaßnahmen würden nicht benötigt werden.

2.1.2 Pflanzen

Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor auf 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.

A) BASISZENARIO

Die bestehende Vegetation im Plangebiet ist differenziert zu betrachten. Die nördlichen und südöstlichen Bereiche sind stark von Wohnbebauung geprägt. Es handelt sich um Einfamilienhäuser, freistehend bzw. als Doppelhäuser ausgeführt, mit dazugehörigen Gärten. Die Hausgärten weisen keine hohe Vielfalt hinsichtlich der gewählten Pflanzen auf, es finden sich vorwiegend Rasenflächen, ergänzt um einzelne Baum- und Strauchstrukturen. Der südliche Bereich des Plangebietes teilt unterteilt sich in zwei Bereiche. Während der östliche Bereich genutzt wird, (ausgenommen der Wohnbebauung, um den Straßenabschnitt Am Gatter) als landwirtschaftliche Fläche und der Vegetationsbestand somit von der jeweils angebauten Feldfrucht abhängt, ist der südwestliche Teil als Gartenfläche genutzt. Die Gärten sind ebenfalls stark von Rasenflächen bestimmt, der Gehölzanteil ist hier jedoch etwas höher als in den nördlichen und südöstlichen Hausgärten (der Bebauung Am Gatter).

Eine Vorbelastung der Flora im Plangebiet besteht bereits durch die anthropogenen Nutzung (Bebauung, sowie Straßenerschließung). Diese betreffen vor allem die Siedlungsbereiche im Norden und Südosten. Die übrigen Acker- bzw. Rasenflächen hingegen weisen keine hohe Diversität und ökologische Wertigkeit auf. Lediglich die Gartenflächen im südwestlichen Bereich weisen durch Baum- und Gehölzanzpflanzung mehr Vielfalt in den Biotopstruktur auf und lockern die Flächen etwas auf.

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



Abbildung 7: Luftbild des Plangebietes; Quelle: TIM Online NRW

B) EMPFINDLICHKEIT

Arten der Flora sowie deren Biotope sind allgemein empfindlich gegenüber einer Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Schadstoffemissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen können. Hier sind insbesondere die Versiegelung von Freiflächen und die Belastung durch (Luft-)Schadstoffe zu nennen. Da das Plangebiet keine ausgeprägten, artenreichen Vegetationsstrukturen aufweist, ist nicht von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes Pflanzen auszugehen. Die Grünflächen im südlichen Bereich werden künftig dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zugeordnet werden. Hier ist keine Bebauung in Zukunft vorgesehen. Im Bereich der nach § 34 BauGB zu beurteilenden Bereiche werden durch die Planaufhebung somit Vorhaben zulässig sein, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der zu überbauenden Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügen, sofern die Erschließung gesichert ist. Hier ist ggf. mit einer Nachverdichtung von Bereichen möglich, die keine schützenswerte Biotope und hohe ökologische Wertigkeit besitzen zu rechnen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte das Plangebiet gemäß des rechtskräftigen Bebauungsplanes bebaut werden. Vorhandene Vegetation würde in den derzeit unbebauten, aber planungsrechtlich überbaubaren Flächen gegebenenfalls entfernt und nicht gegenüber einer Inanspruchnahme gesichert werden.

2.1.3 Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken, wobei es sich sowohl um die Inanspruchnahme für landwirtschaftliche Produktion als auch um die Inanspruchnahme für gewerbliche

und industrielle Produktionen handeln kann. Auch für die Herstellung von Verkehrswegen wird Fläche benötigt. Das Gut Fläche stellt daher die Grundlage aller Handlungen einer Gesellschaft dar und ist aufgrund seiner Begrenztheit sparsam einzusetzen. Dieser sparsame Umgang mit Grund und Boden wird durch das 30-Hektar-Ziel der Bundesregierung verfolgt, welches eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf 30 ha im Jahr bis zum Jahr 2030 fordert (Die Bundesregierung 2016).

A) BASISZENARIO

Das durch den Bebauungsplan überplante Gebiet weist hinsichtlich der möglichen Flächeninanspruchnahme sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen auf. Der als Mischgebiet festgesetzte Bereich im Norden und Osten des Plangebietes kann bauliche genutzt werden und bis zu einer GRZ von 0,4 versiegelt werden. Er ist bereits größtenteils mit freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern bebaut. Lediglich die Grundstücke 240, 241, 244, 245, 247, 248, 249 (alleamt Flur 1, Gemarkung Süsterseel) sind bisher unbebaut. Der südliche Teil des Plangebietes sowie einzelne Teilfläche im Norden und Osten sind als Grünflächen festgesetzt und daher ebenfalls unbebaut. Hier ist eine Flächeninanspruchnahme derzeit nicht zulässig.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber einer Neuinanspruchnahme empfindlich, da auf diese Weise insbesondere die ökologischen Funktionen, welche die Fläche erfüllt, beeinträchtigt werden. Insbesondere ist hier die Umwandlung von Freiflächen zu bebauten bzw. versiegelten Flächen zu nennen, wodurch in vielfältiger Weise Einfluss auf den Naturhaushalt genommen wird. Es werden beispielsweise die Bodenfunktionen eingeschränkt, aber auch klimatische Zusammenhänge beeinflusst, beispielsweise durch die Bildung von Wärmeinseln und die Zerschneidung von Kaltluftschneisen. Auch das Schutzgut Wasser wird durch die Inanspruchnahme und die damit verbundene Versiegelung von Flächen beeinflusst. Hier ist beispielhaft die Erhöhung des Niederschlagsabflusses zu nennen. Insgesamt zeigen sich die Empfindlichkeiten des Schutzgutes Fläche demnach vor allem durch Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter.

Die Grünflächen im südlichen Bereich (die bisher als öffentliche Grünfläche festgesetzt sind) werden künftig dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zugeordnet werden. Hier ist keine Bebauung in Zukunft vorgesehen. Im Bereich der Siedlung, der künftig nach § 34 BauGB zu beurteilen wird, werden durch die Planaufhebung Vorhaben zulässig sein, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der zu überbauenden Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügen, sofern die Erschließung gesichert ist. Hier ist ggf. mit einer Nachverdichtung von Bereichen möglich, die keine schützenswerte Biotop darstellen bzw. von herausragender Bedeutung für die Landwirtschaft sind. Eine derartige Bebauung ist insbesondere im Bereich der derzeit noch unbebauten Flächen im westlichen Plangebiet zu erwarten, in den bereits bebauten Bereichen ist nicht mit einem Rückbau und anschließenden Neubau zu rechnen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte weiterhin eine Inanspruchnahme der bisher unbebauten Flächen nach Maßgabe des rechtskräftigen Bebauungsplanes möglich. Hiervon wären die bisher unbebauten Grundstücke im Mischgebiet betroffen.

2.1.4 Boden

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirkt er ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und der damit verbundenen Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und

Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit¹ wird ermittelt aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist.

A) BASISZENARIO

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 unterteilt sich in drei unterschiedliche Bereiche. Der zentrale Teil des Plangebietes ist durch die Bodenkarte nicht erfasst worden. Der Großteil des erfassten Plangebietes stellt sich als Pseudogley-Braunerde (B62) dar. Lediglich im südöstlichen Bereich findet sich Braunerde (B81), zum Teil podsolig, zum Teil tiefreichend humos.

Die obere Schicht der Pseudogley-Braunerde besteht aus schluffig-lehmigem Sand und schwach lehmigem Sand, jeweils zum Teil schwach kiesig und weist eine Mächtigkeit von 5-10 dm auf. Diese gründet auf einer Schicht kiesigen Sandes bzw. zum Teil lehmigen Sandes (kiesig) aus Terrassenablagerung des Alt- und Mittelpleistozäns. Die gründende Schicht hat eine Mächtigkeit von 10 bis 15 dm.

Die Braunerde teilt sich in vier Horizonte auf. Die oberste Schicht mit einer Mächtigkeit von 4-6 dm besteht Sand, zum Teil humos bzw. zum Teil mittel schluffiger Sand, zum Teil humos aus Flugsand sowie vereinzelt Sandlöß des Jungpleistozäns. Darunter findet sich eine 8-14 dm dicke Schicht aus Sand sowie zum Teil mittel schluffigem Sand, ebenfalls aus Flugsand sowie vereinzelt Sandlöß des Jungpleistozäns. Die sandigen Schichten liegen über einer 0 bis 6 dm mächtigen Schicht aus mittel tonigem Schluff, feingeschichtet mit vereinzelt sandigem Schluff aus Löß und Sandlöß des Jungpleistozäns. Die gründende Schicht bildet kiesiger Sand sowie zum Teil mittel lehmiger Sand, kiesig mit einer Mächtigkeit von 0-8 dm aus Terrassenablagerung des Alt- und Mittelpleistozäns.

Zeitalter der Bodenentwicklung (Auszug)			
System	Serie	Stufe	Alter (ca.)
Quartär	Holozän	Holozän	11.700 J.v.Chr. bis heute
	Pleistozän	Jungpleistozän (Tarantium)	126.000 v.Chr. bis 11.700 v.Chr.
		Mittelpleistozän (Ionium)	781.000 v.Chr. bis 126.000 v.Chr.
		Altpleistozän (Calabrium)	1,8 mio. v.Chr. bis 781.000 v.Chr.
		Gelasium	2,6 mio. v.Chr bis 1,8 mio. v.Chr.
tiefer	tiefer	tiefer	älter

Tabelle 4: Zeitalter der Bodenentwicklung, Quelle: Deutsche Stratigrafische Kommission: Stratigrafische Tabelle von Deutschland, Potsdam 2002

Verschiedene Indikatoren können Aussagen über die Erfüllung bodenspezifischer Funktionen geben. Einen allgemeinen Überblick kann hierüber die Bodenwertzahl vermitteln. Sie dient als Vergleichswert zur Bewertung der Ertragsfähigkeit von Böden und stellt somit sowohl eine ökologische, als auch eine ökonomische Kenngröße dar. Bundesweit wird eine Bodenwertzahl (Bodenzahl bzw. Grünlandgrundzahl) von 60 als Grenzwert angenommen, oberhalb dessen die Vorraussetzung von § 12 Abs. 8 BBodSchV (Bundesbodenschutzverordnung) als erfüllt gilt. Dieser Schwellenwert wird weder

¹ Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugsiefe (k_{ges}) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten (k_{s1} – k_{sn} für die Schichten s₁ – s_n) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensezt. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen. Quelle: Geologischer Dienst 2017a

Aufhebung des Bebauungsplans Nr. 27 „Süsterseel – Alte Bahn“ durch die Pseudogley-Braunerde (45 – 55), noch durch die Braunerde (25 – 40) erreicht. Es bestehen daher geringe bis mittlere Voraussetzungen für die Kultivierung landwirtschaftlicher Produkte.

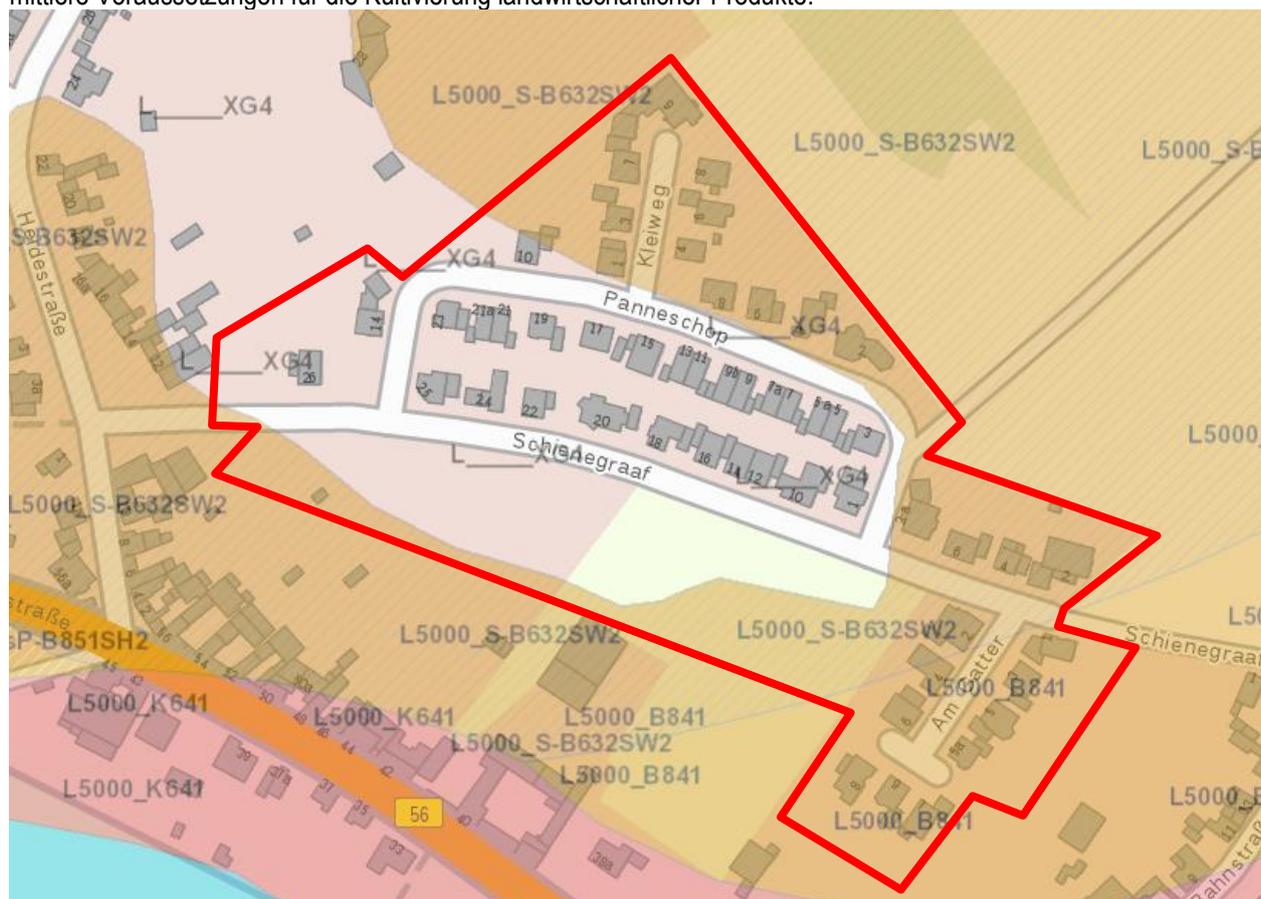


Abbildung 8: Auszug aus der Bodenkarte (M 1:50.000); Quelle: Geologischer Dienst NRW

Die Pseudogley-Braunerde weist keine Beeinflussung durch Grundwasser auf, allerdings eine schwache Staunässe. Die Böden werden daher als mäßig wechsetrocken eingestuft.

Die Feldkapazität liegt mit 164 mm im niedrigen Bereich. Aufgrund dieser und der mit 77 mol+/m² geringen Kationenaustauschkapazität liegt eine geringe Bindung von Wasser und Nährstoffen im Boden vor. Aufgrund der mittleren nutzbaren Feldkapazität (92 mm) und Durchwurzelungstiefe (8 dm) ist jedoch eine durchschnittliche Versorgung der im Boden auswachsenden Pflanzen mit den vorhandenen Nährstoffen und Wasser anzunehmen. Die Luftkapazität liegt mit 170 mm im hohen Bereich, sodass eine gute Bindung von Gasen im vorliegenden Boden gegeben ist.

Die Braunerde weist weder Beeinflussungen durch Grundwasser noch durch Staunässe auf. Die Böden werden daher als trocken eingestuft.

Die Feldkapazität liegt mit 91 mm im sehr niedrigen Bereich. Aufgrund dieser und der mit 38 mol+/m² geringen Kationenaustauschkapazität liegt eine sehr geringe Bindung von Wasser und Nährstoffen im Boden vor. Die geringe nutzbare Feldkapazität (58 mm) sowie die lediglich mittlere Durchwurzelungstiefe (7 dm) lassen ebenfalls auf eine unzureichende Versorgung der im Boden auswachsenden Pflanzen mit den vorhandenen Nährstoffen und Wasser schließen. Die Luftkapazität liegt mit 196 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 Pseudogley-Braunerde ist hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit nicht bewertet worden, die Braunerde gilt als schützwürdig, da es sich um tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte handelt.

B) EMPFINDLICHKEIT

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechani-

schen 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 in den unbeplanten Innenbereich entlassen, die bereits heute einer Versiegelung und Überbauung zugänglich wären, jedoch bisher lediglich 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. Der Anteil der betroffenen Flächengröße ist jedoch den bereits versiegelten Flächen deutlich untergeordnet. Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber möglichen Veränderungen und Eingriffen ist daher als gering einzustufen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich gemäß der Vorgaben des Bebauungsplanes Nr. 27 bebaut. Hiermit wäre eine Inanspruchnahme der Ressource Boden im Bereich der derzeit unbebauten Grundstücke im Mischgebiet verbunden.

2.1.5 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.

A) BASISZENARIO

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 Porengrundwasserleiter² 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 Saeffelder 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, Kiessanden, 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 besteht im Plangebiet lediglich im Bereich der Pseudogley-Braunerde eine

² Ein Gesteinskörper, dessen Hohlräume von zusammenhängenden Poren gebildet werden und der daher geeignet ist Grundwasser weiterzuleiten. Porengrundwasserleiter sind in der Regel gekennzeichnet durch geringe Grundwasserfließgeschwindigkeiten, hohes Speichervermögen für Grundwasser und gute Filtereigenschaften. Aus diesem Grund werden Porengrundwasserleiter häufig bei der Grundwassererschließung für Trinkwassergewinnungszwecke nutzbar gemacht. Quelle: <http://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/porengrundwasserleiter/12588> Zugriff: 27.10.2017.

schwache Beeinflussung durch Stauwasser (Staunässestufe SW2), eine Beeinflussung durch Grundwasser sowie eine kapillare Aufstiegsrate bestehen nicht. Der Boden ist für die Versickerung im Bereich der Pseudogley-Braunerde geeignet, im Bereich der Braunerde lediglich bedingt geeignet. Insgesamt handelt es sich um Böden mit einer trockenen (Braunerde) bzw. mäßig wechsellackenen (Pseudogley-Braunerde) ökologischen Feuchtestufe.

Das nächstgelegene Oberflächengewässer stellt der Rodebach dar, der in einer Entfernung von etwa 350 m südlich des Plangebietes verläuft (vgl. Abbildung 9).

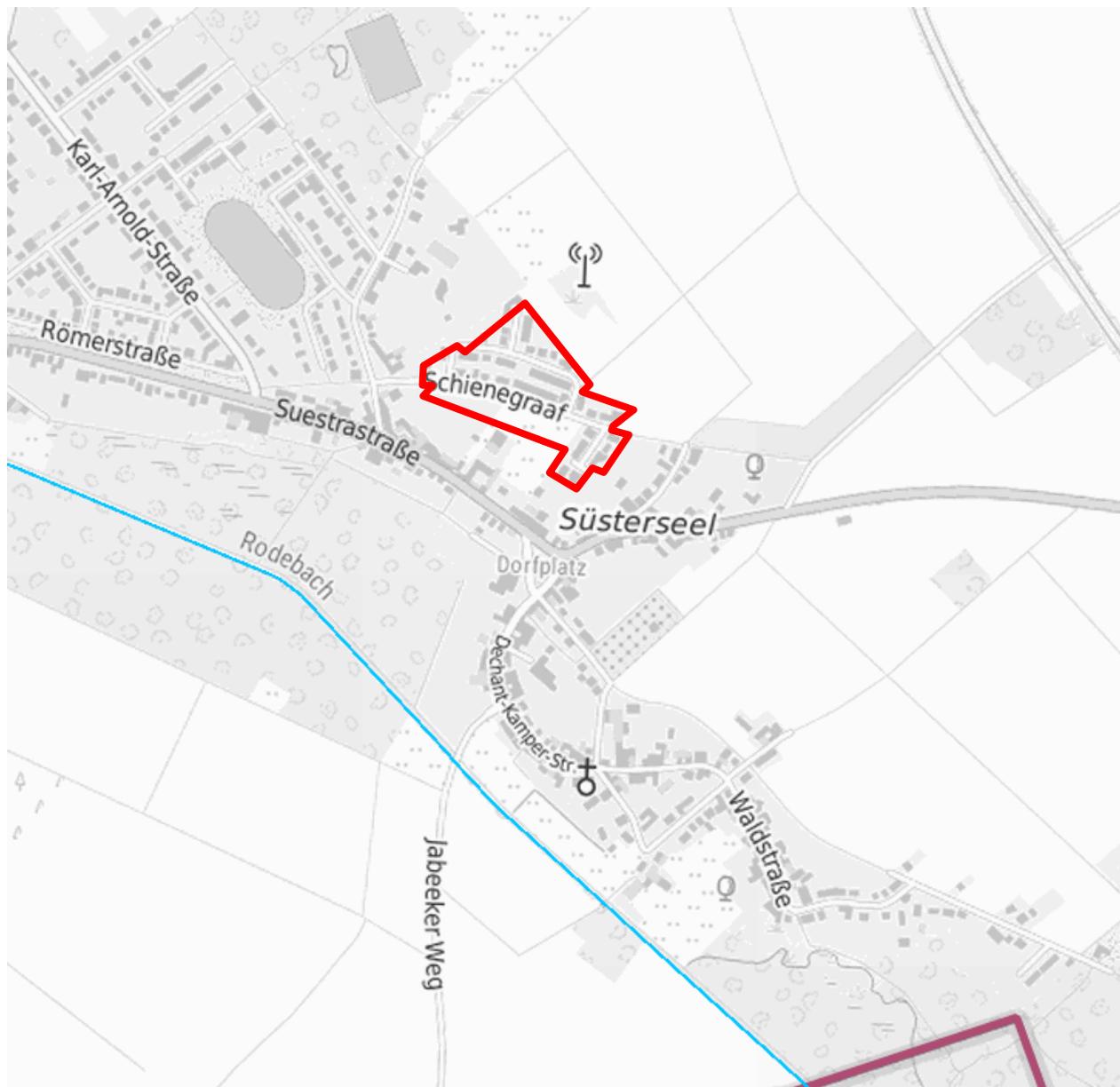


Abbildung 9: Im direkten Umfeld des Plangebietes befindliche Oberflächengewässer (blau), Quelle: ELWAS-WEB

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen. Da im direkten Umfeld des Plangebietes ein Oberflächengewässer (Rodebach) vorhanden ist, kann vorliegend von einer allgemein durchschnittlichen Empfindlichkeit gesprochen werden.

Die Aufhebung des Bebauungsplans Nr. 27 begründet keine wesentliche Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, da bereits ein Großteil des Plangebietes baulich in Anspruch genommen wurde und in den derzeit unversiegelten Bereichen keine wesentlichen zusätzlichen Versiegelungen gegenüber dem derzeit geltenden Planungsrecht gemäß Bau-

ungsplan Nr. 27 zu erwarten sind.

Durch das Vorhaben sind zudem keine erheblichen schädlichen Stoffeinträge zu befürchten. Insgesamt werden weder erhebliche mengenmäßige noch stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer erwartet.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes weiter bebaut. Die bisher unversiegelten Flächen würden einer Inanspruchnahme unterzogen. Im Bereich von Versiegelungen würde die Grundwasserneubildungsrate reduziert. Im Wesentlichen käme es zu einer geringfügigen Erhöhung der Eingriffe.

2.1.6 Luft

Luft bzw. das Gasgemisch der Erdatmosphäre ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist die Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

A) BASISZENARIO

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 (N₂O), Kohlendioxid (CO₂) und Methan (CH₄) sowie den Feinstaub (PM₁₀) 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 - PM₁₀). 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 km² angegeben, lediglich die Werte für die Landwirtschaft sind ausschließlich auf Kreisebene verfügbar, sodass hier eine gewisse Streubreite vorliegen kann. Das Plangebiet liegt innerhalb zwei unterschiedlicher Rasterzellen, sollten für die beiden Rasterzellen unterschiedliche Werte vorliegen, so wird im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung der schlechtere Wert aufgeführt.

Emission	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	3,5 – 13 kg/km ²	390 – 1.500 t/km ²	52 – 180 kg/km ²	41 – 140 kg/km ²
Verkehr	18 – 43 kg/km ²	350 – 1.200 t/km ²	16 – 75 kg/km ²	100 – 330 kg/km ²

Tabelle 5: Luftschadstoffbelastung im Plangebiet; Quelle: LANUV 2016

Tabelle 5 zeigt, dass im Plangebiet eine mittlere Vorbelastung durch Luftschadstoffe vorliegt. Maßgeblicher Emittent ist hier die Landwirtschaft, deren Emissionswerte die Luftschadstoffe Distickoxid und Methan im mittleren bis hohen Bereich liegen. Die durch Kleinf Feuerungsanlagen und den Verkehr erzeugten Emissionen belasten die Luft in geringerem Maße als die Landwirtschaft, gleichwohl sind auch sie im mittleren Bereich. Die Industrie erzeugt keine für das Plangebiet relevanten Emissionen.

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

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Schutzgut Luft ist allgemein empfindlich gegenüber einer Belastung durch Luftschadstoffe sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation, da diese Schadstoffe filtern und binden kann.

Aufgrund des geringen Anteils klimatisch wirksamer Vegetationsstrukturen kommt dem Plangebiet eine stark untergeordnete Bedeutung für die örtliche Frischluftproduktion zu. Dieser Umstand wird durch die erhebliche höhere Bedeutung der umgebenden Frei- und Gehölzflächen unterstrichen.

Die Vorbelastungen durch Luftschadstoffe bewegen sich in leicht überdurchschnittlicher Höhe, sodass vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft auszugehen ist. Die Planung sieht weder Eingriffe in wesentliche klimatisch wirksame Strukturen noch die Ansiedlung luftschadstoffemittierender Betriebe vor, weshalb vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft gegenüber der Planung auszugehen ist.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin gemäß den Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplanes bebaut. Die bisher nicht versiegelten Flächen im Mischgebiet könnten überbaut werden, somit eine Reduzierung klimatisch wirksamer Vegetationsstrukturen verbunden wäre. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft wären somit vergleichbar mit der Planung.

2.1.7 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. Ein ausgewogenes Klima ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

A) BASISZENARIO

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 hohen Versiegelungsgrad sowie die monokulturellen Vegetationsstrukturen kommt dem Plangebiet keine übergeordnete Bedeutung für das lokale Klima zu. Die nördlich und östlich gelegene freie Landschaft, erfüllt jedoch klimatische Funktionen für das Plangebiet.

Wie bereits in Kapitel 2.1.6 dargestellt, liegt im Plangebiet eine Belastung mit klimarelevanten Luftschadstoffen vor. Insgesamt ist im Plangebiet daher von einer Vorbelastung des Schutzgutes Klima zu sprechen

B) EMPFINDLICHKEIT

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung von Freiflächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

Aufgrund des geringen Anteils klimatisch wirksamer Vegetationsstrukturen kommt dem Plangebiet eine stark untergeordnete Bedeutung für die örtliche Frischluftproduktion zu. Dieser Umstand wird durch die erhebliche höhere Bedeutung der umgebenden Frei- und Gehölzflächen unterstrichen.

Die Empfindlichkeit des Klimas im Plangebiet besteht insbesondere darin, dass bei einer Beseitigung klimatisch wirksamer Vegetationsstrukturen die Regelungsfunktion dieser innerhalb des Naturhaushaltes nicht weiter gegeben wäre. Auf Grundlage des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes wäre bereits heute in den unversiegelten Bereichen des Mischgebietes eine zusätzliche Versiegelung möglich. Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen zusätzlichen Eingriffe in das Schutzgut Klima zu erwarten, eine besondere Empfindlichkeit ist somit nicht gegeben.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin gemäß den Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplanes bebaut. Die bisher nicht versiegelten Flächen im Mischgebiet könnten nach heutigem Planungsstand überbaut werden, womit eine Reduzierung klimatisch wirksamer Vegetationsstrukturen verbunden wäre. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft wären somit vergleichbar mit der Planung.

2.1.8 Wirkungsgefüge

Als Wirkungsgefüge wird das naturgesetzlich geregelte Zusammenwirken der Elemente (z.B. Bodenart, Wasser, Luft) und Komponenten (z.B. Boden, Klima, Lebensgemeinschaft) in einer funktionellen Einheit des Geokomplexes beschrieben³. Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter bedingt daher indirekt auch die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges.

A) BASISZENARIO

Das Wirkungsgefüge im Plangebiet ist als beeinträchtigt zu beschreiben. Die Versiegelung von Flächen für die Nutzung durch Wohngebäude hat zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Pflanzen geführt. Daraus resultieren einerseits Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft in Form eines erhöhten Oberflächenabflusses, der Bildung von Wärmeinseln sowie einer Beeinträchtigung des lokalen Klimas, andererseits Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, da Habitats verloren gehen. Da sich die Versiegelungen jedoch auf den nördlichen und südöstlichen Bereich des Plangebietes konzentrieren und in den bisher unversiegelten Bereichen das Wirkungsgefüge als weniger stark beeinträchtigt zu bewerten ist, ist in Summe nicht von einer erheblichen Vorbelastung auszugehen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Wirkungsgefüge ist empfindlich gegenüber einer Vielzahl von Beeinflussungen der einzelnen Bestandteile des Systems. Wird ein Schutzgut beeinflusst, sind daher Veränderungen im Wirkungsgefüge möglich. Um nur einige Beispiele zu nennen, wirkt z.B. die Beseitigung von Vegetation negativ auf das Klima ein und vernichtet Habitats für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, und kann weiterhin Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser haben.

Im Plangebiet ist das Wirkungsgefüge bereits aufgrund der Inanspruchnahme von Fläche in Form von Versiegelungen sowie der damit verbundenen Beseitigung von Vegetation, Zerstörung von Habitats, Beeinflussung des Bodens und des Wasserhaushaltes sowie den damit verbundenen Auswirkungen auf die Luftqualität und das Klima im Plangebiet vorbelastet. Eine Empfindlichkeit besteht hinsichtlich zusätzlicher Versiegelungen im Bereich bisher unversiegelter Flächen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Wirkungsgefüge durch zusätzliche Versiegelungen in bisher unversiegelten Bereichen beeinträchtigt werden. Hiervon wäre jedoch ein lediglich untergeordneter Teil des Plangebietes betroffen.

2.1.9 Landschaftsbild

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.

A) BASISZENARIO

Das bestehende Landschaftsbild des Plangebietes unterteilt sich in zwei Teilbereiche. Der nördliche und östliche Teil wird im Wesentlichen durch eine für ländliche Bereiche typische Einfamilienhäusern (freistehend bzw. als Doppelhaus ausgeführt) mit Hausgärten geprägt. Landschaftlich wertvolle Elemente finden sich hier nicht. Der südliche Bereich des Plangebietes wird durch Offenlandbereiche bestimmt, welche zwar ebenfalls von Strukturarmut geprägt sind, jedoch aufgrund des Fehlens von Bebauung zumindest in Andeutung den Eindruck einer freien Landschaft entstehen lassen. Gleichwohl sind die das Plangebiet umgebenden Bereiche als landschaftlich wertvoller zu beurteilen. Zu nennen sind hier insbeson-

³ Abgerufen von: <http://www.spektrum.de/lexikon/geographie/wirkungsgefuege/9071> Zugriff am 17.11.2017

dere der Nordosten mit ausgedehnten landwirtschaftlichen Flächen, die von Gehölzbeständen gegliedert werden, sowie der Südwesten mit einem Waldbereich und dem Bachlauf des Rodebachs.

B) EMPFINDLICHKEIT

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

Bereits heute hat das Gebiet durch die Inanspruchnahme für bauliche Nutzungen eine untergeordnete landschaftliche Bedeutung. Lediglich die bisher unbebauten Flächen weisen eine gewisse landschaftliche Bedeutung auf. Da diese sich jedoch der Bedeutung der umliegenden Landschaftsräume unterordnet, ist nicht von einer erhöhten Empfindlichkeit der Freiraumbereiche innerhalb des Plangebietes zu sprechen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre weiterhin eine Bebauung nach Maßgabe des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 27 möglich. Die bisher unbebauten Flächen im Bereich des Mischgebietes könnten in Anspruch genommen werden. Die Grünflächen würden weiterhin durch die planerischen Vorgaben gesichert und daher bestehen bleiben.

2.1.10 Biologische Vielfalt

Unter biologischer Vielfalt wird die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft verstanden. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme (BMUB 2015). Die biologische Vielfalt trägt zur Vielfalt der belebten Natur bei und bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben. Sie steht in vielfältiger Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern und beeinflusst z.B. Stoffkreisläufe, die Qualität der Böden und das Klima.

A) BASISZENARIO

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist als durchschnittlich ausgeprägt zu beurteilen. Das Plangebiet besteht aus den Bereichen: Wohnsiedlung mit Verkehrserschließung sowie einer größeren Freifläche im südlichen Bereich. Große Teile des Plangebietes sind bereits versiegelt und bieten daher nur wenigen Arten Habitats. Die vorhandenen Freiflächen und Gehölzstrukturen weisen mäßig ausgeprägte, strukturarme Lebensräume auf, es besteht weiterhin keine große Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Hier ist insbesondere die Zerstörung von Lebensräumen aufgrund von Siedlungstätigkeiten und Flächeninanspruchnahme durch den Menschen zu nennen. Doch auch die intensive Landwirtschaft, hierbei insbesondere die Kultivierung von Monokulturen und der Einsatz von Herbiziden und Pestiziden, beeinträchtigen die biologische Vielfalt.

Im vorliegenden Fall besteht eine Empfindlichkeit der biologischen Vielfalt gegenüber der Versiegelung vorhandener Vegetationsstrukturen sowie der Intensivierung der Landwirtschaft. Mit diesen Eingriffen könnten Einschränkungen der Lebensgrundlagen verschiedener Tier- und Pflanzenarten verbunden sein, was die biologische Vielfalt beeinträchtigen könnte. Da das Plangebiet keine ausgeprägten, artenreichen Vegetationsstrukturen aufweist, ist nicht von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes Biologische Vielfalt auszugehen. Die Grünflächen im südlichen Bereich werden künftig dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zugeordnet werden. Hier ist keine Bebauung aber auch keine Nutzungsänderungen in nächster Zukunft vorgesehen. Im Bereich der nach § 34 BauGB zu beurteilenden Bereiche werden durch die Planaufhebung somit Vorhaben zulässig sein, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der zu überbauenden Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügen, sofern die Erschließung gesichert ist. Hier ist ggf. mit einer Nachverdichtung von Bereichen möglich, die keine biologische Vielfalt aufweisen, zu rechnen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich nach Maßgabe des rechtskräftigen Bebauungsplanes bebaut und versiegelt. Hiervon wären lediglich die derzeit unbebauten Grundstücke im Bereich des Mischgebietes betroffen. Da diese sich der bisher versiegelten Fläche sowie den nicht versiegelbaren Flächen deutlich unterordnen, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.1.11 Natura 2000-Gebiete

Die Natura 2000-Gebiete sind ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union. Es wird seit 1992 gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgebaut. Es dient dem Schutz seltener und gefährdeter Arten sowie seltener natürlicher Habitate, mit dem Ziel, Europas wertvolle und gefährdete Arten und Habitate langfristig zu sichern und zu schützen.

A) BASISZENARIO

Im Plangebiet selbst sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächste Gebiet dieser Art stellt das Gebiet mit der Kennung DE-5002-301 „Tevereener Heide“ dar, das sich in einem Abstand von 7 km südöstlicher Entfernung zum Plangebiet befindet. Dessen prioritäres Schutzziel ist die Erhaltung und Optimierung der Lebensgemeinschaften und Lebensräume von trockenen und feuchten Heiden, von Heidemooren und von Sandtrockenrasen auf Dünenstandorten sowie nährstoffarmen Stillgewässern.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die Empfindlichkeit der Natura 2000-Gebiete hängt stark von ihrem Schutzzweck ab. Unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten haben unterschiedliche Habitatansprüche und Störungsempfindlichkeiten. Eine pauschale Aussage kann hierzu daher nicht getroffen werden. Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass die Gebiete gegenüber Eingriffen durch den Menschen empfindlich sein können.

Eine Empfindlichkeit des in 7 km Entfernung vom Plangebiet gelegenen Natura 2000-Gebietes ist nicht zu erkennen. Dies ist vor allem auf die Entfernung zum Plangebiet zurückzuführen. Da mit der Planung keine direkten Eingriffe in das Schutzgebiet vorbereitet werden, ist hier keine Empfindlichkeit zu erkennen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würden weiterhin keine Auswirkungen vom Plangebiet auf das Natura 2000-Gebiet „Tevereener Heide“ ausgehen, eine Beeinträchtigung würde nicht erfolgen.

2.1.12 Mensch

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne der Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

A) BASISZENARIO

Die Bedeutung des Plangebietes für den Menschen wird durch die derzeit vorliegenden Nutzungen bestimmt. Aufgrund der starken Prägung durch Wohnnutzungen besteht eine große Bedeutung für den Menschen, jedoch mit starker Beschränkung für bestimmte Nutzerkreise.

B) EMPFINDLICHKEIT

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben nicht. Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes und die damit verbundene Entlassung der Flächen in den unbepflanzten Innen- bzw. Außenbereich werden keine Nutzungen zulässig werden, welche auf den Menschen nachteilige Auswirkungen haben werden. Im Bereich, der nach § 34 BauGB zu beurteilen sein wird, werden auf den noch unbebauten Grundstücken Nutzungen zulässig sein, die sich an ihrer Umgebung orientieren. Im nach § 35 BauGB zu beurteilenden Bereich wird die vorhandene Grünfläche aufgrund

der Vorgaben des Flächennutzungsplanes erhalten bleiben. Von beiden Nutzungen gehen keine schädlichen Auswirkungen auf den Menschen aus, eine erhöhte Empfindlichkeit besteht nicht.

C) NULLVARIANTE

Unter Verzicht auf die Planung könnten die verfahrensgegenständlichen Flächen weiterhin entsprechend des Bebauungsplanes Nr. 27 bebaut werden. Somit wären die bisher unbebauten Grundstücke im Bereich des Mischgebietes für eine Überbauung zugänglich. Erhebliche Auswirkungen auf die bereits ansässigen Menschen wären hiermit nicht verbunden.

2.1.13 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

A) BASISZENARIO

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Baudenkmale. In der näheren Umgebung finden sich zwei Denkmale, es handelt sich um eine Kirche sowie ein Wegekreuz (vgl. Tabelle 6). Die übrigen Denkmale im Gemeindegebiet befinden sich in einer deutlich größeren Entfernung von mindestens einem Kilometer und werden daher nicht betrachtet.

Name	Baujahr/Alter	Standort	Entfernung zum Plangebiet
Kath. Pfarrkirche St. Hubert	1772	Dechant-Kamper-Straße 30, Süsterseel	440 m SSO
Wegekreuz	19. Jahrhundert	Ecke Herkenrather Weg/Waldstraße, Süsterseel	500 m SO

Tabelle 6: Übersicht über die Denkmale im Umfeld des Plangebietes; Quelle: Eigene Darstellung nach Limburg 2018

Als Sachgut ist die landwirtschaftliche Fläche im Süden des Plangebietes anzuführen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung wirksam vermieden oder gemindert werden, sodass von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

Eine besondere Empfindlichkeit der vorhandenen Kultur- und Sachgüter ist nicht erkennbar. Die oben genannten Baudenkmäler befinden sich in einer ausreichend großen Entfernung, um keine spezifische Empfindlichkeit aufzuweisen. Die Ackerfläche ist empfindlich gegenüber einer möglichen Bebauung, die jedoch auch nach Durchführung der Planung nicht möglich sein wird.

C) NULLVARIANTE

Eine Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern wäre bei Nichtdurchführung der Planung grundsätzlich nicht zu erwarten. Lediglich im Bereich bisher unbebauter Flächen könnte es im Zuge von Bauarbeiten bei der Inanspruchnahme dieser Flächen zu Funden von Kulturgütern und -denkmälern und damit verbundenen Schädigungen dieser kommen.

2.2 Entwicklungsprognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen während der Bau- und Betriebs-

phase auftretenden Einwirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe aa)

Bei Durchführung der Planung sind keine wesentlichen Veränderungen des Ist-Zustandes hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu erwarten. Mit der Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Süsterseel – Alte Bahn“ werden die Flächen des Plangebietes durch die §§ 34 bzw. 35 BauGB reguliert. Somit werden lediglich untergeordnete Baurechte im Bereich der nach § 34 BauGB zu beurteilenden Fläche geschaffen, die nicht im Zusammenhang mit erheblichen Eingriffen stehen. Vergleichbare Auswirkungen wären auch bei Nichtdurchführung der Planung zu erwarten.

Mit der Errichtung baulicher Anlagen sind temporäre Auswirkungen auf nahezu alle in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange zu erwarten.

Der Bau hat verschiedene Auswirkungen auf den Umweltbelang **Tiere**: Durch mit dem Einsatz von schwerem Gerät und mit Baustellenfahrzeugen verbundenen Schall-, Licht- und Staubimmissionen können stöempfindliche Arten vorübergehend oder auch dauerhaft aus ihren Lebensräumen oder Brutstätten vertrieben werden. Durch die Baufeldräumung kann es zu Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren kommen. Tötungen oder Verletzungen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Tieren inkl. Gelegeverlusten oder Tötungen von Jungvögeln könnten vor allem aus der Baufeldfreimachung (Beseitigung von Gehölzen, Abschieben von Oberboden) resultieren. Einschränkend muss jedoch angeführt werden, dass die dann beseitigte Vegetation durch die Arten- und Strukturarmut und die Bewirtschaftung einen vergleichsweise geringen Wert aufweist. Zudem handelt es sich um Bereiche, die auch heute der Bebauung zugänglich wären.

Die Untersuchung des potenziellen Artbestandes erfolgte durch einen Abgleich der Habitatansprüche der planungsrelevanten Arten des betroffenen Messtischblattes mit den tatsächlich vorhandenen Biotopstrukturen des Untersuchungsraumes. Danach ist ein Vorkommen einer Vielzahl der planungsrelevanten Arten nicht zu erwarten. Aufgrund der Lage und der Vorbelastungen durch anthropogene Nutzung innerhalb des Plangebiets wie auch in der Umgebung sind Vorkommen von störsensiblen Arten mit speziellen Ansprüchen an ihren Lebensraum auszuschließen. Die meisten der potenziell vorkommenden Arten könnten das Vorhabengebiet zur Nahrungssuche aufsuchen.

Aufgrund der im Messtischblatt vorkommenden Vogelarten, die Gehölzflächen in der Nähen von Grünland- und Ackerflächen als Bruthabitate nutzen, sind potenzielle Brutstätten planungsrelevanter Vogelarten im Plangebiet nicht auszuschließen.

Potenzielle Habitate können insbesondere im Bereich der Gehölzflächen und baumbestandenen Grünflächen aber auch innerhalb der Grünfläche des bisherigen Baugebietes (gem. Bebauungsplan Nr. 27) 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 Arten mit den entsprechenden Habitatansprüchen zu erwarten.

Bereiche die nach § 34 BauGB zu beurteilen werden, die Baum- und Strauchbewuchs aufweisen sind in Bezug auf potentiell einsitzende Tiere vor einer Bebauung zu prüfen. Um eine Tötung dieser zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten vgl. Kapitel 2.3.1). Für Arten, die insbesondere von Offenladflächen als bevorzugte Brutstätte Nutzen, ist die Fläche im südlichen Bereich des Plangebietes als Habitat ungeeignet, da diese durch Vertikalstrukturen (Bäume, Gehölze und Gebäude) eingerahmt wird. Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat für Fledermäuse ist potenziell möglich, es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass dem Plangebiet eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat zukommt. Im südlichen Bereichen könnten Höhlenbäume und ggf. einige Gebäude im nördlichen bzw. südöstlichen Bereich innerhalb des Plangebietes potenziell geeignete Quartiere oder Wochenstuben bieten.

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 im Plangebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Fledermäuse zu erwarten. Im Umfeld des Plangebietes bestehen ausreichend Alternativflächen in Form von Gehölzflächen und Heckenbeständen, Waldbereichen und Ufergehölzen an Grünflächen, die als Jagdgebiet genutzt werden können.

Die Tötung potenziell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode gewährleistet.

Das Plangebiet ist durch die anthropogene Nutzung der Siedlungsflächen aber auch durch die Bewirtschaftung der Ackerflächen vorbelastet und daher insbesondere durch störungsunempfindliche Arten genutzt. Durch die Aufhebung des Be-

bauungsplans Nr. 27 ist nicht mit einer Verschärfung der derzeit vorliegenden Belastung zu rechnen.

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird innerhalb des Plangebietes zur Beseitigung der vorhandenen **Pflanzen** und der Vegetation und damit auch der Lebensräume für Tiere führen. Einschränkend muss jedoch angeführt werden, dass die dann beseitigte Vegetation durch die Arten- und Strukturarmut einen vergleichsweise geringen Wert aufweist.

Die Grünflächen im südlichen Bereich werden künftig dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zugeordnet werden. Hier ist keine Bebauung in Zukunft vorgesehen. Im Bereich der nach § 34 BauGB zu beurteilenden Bereiche werden durch die Planaufhebung somit Vorhaben zulässig sein, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der zu überbauenden Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügen, sofern die Erschließung gesichert ist. Hier ist ggf. mit einer Nachverdichtung von Bereichen möglich, die keine schützenswerte Biotope und hohe ökologische Wertigkeit besitzen zu rechnen.

In Anbetracht der Tatsache, dass die vorhandenen Böden teilweise als schutzwürdig eingestuft werden, ist ein verantwortungsvoller Umgang mit dem **Schutzgut Fläche** wesentlich.

Die Grünflächen im südlichen Bereich (die bisher als öffentliche Grünfläche festgesetzt sind) werden künftig dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zugeordnet werden. Hier ist keine Bebauung in Zukunft vorgesehen. Im Bereich der Siedlung, der künftig nach § 34 BauGB zu beurteilen wird, werden durch die Planaufhebung Vorhaben zulässig sein, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der zu überbauenden Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügen, sofern die Erschließung gesichert ist. Hier ist ggf. mit einer Nachverdichtung von Bereichen möglich, die keine schützenswerte Biotope darstellen bzw. von herausragender Bedeutung für die Landwirtschaft sind. Eine derartige Bebauung ist insbesondere im Bereich der derzeit noch unbebauten Flächen im westlichen Plangebiet zu erwarten, in den bereits bebauten Bereichen ist nicht mit einem Rückbau und anschließenden Neubau zu rechnen.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche ist davon auszugehen, dass die Planung weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu erheblichen Beeinträchtigungen führen wird.

Der **Boden**, zumindest die oberste Bodenschicht, ist in den Bereichen der Baumaßnahmen (im Bereich der künftig nach § 34 BauGB zu beurteilenden Flächen) von Umformungen und Eingriffen betroffen. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Da gegenüber dem derzeit gültigen Planungsrecht jedoch keine Erhöhung der zulässigen Versiegelung begründet wird, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens auszugehen, sodass keine Kompensation erforderlich wird.

In der Bauphase, können minimale Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** in Form von Schadstoffeinträgen (bspw. Öl von Fahrzeugen) auftreten. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge jedoch vermeidbar. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Vorhabens sind diesbezüglich nicht herauszustellen. Auch durch das Vorhandensein der geplanten Anlagen sind Schadstoffeinträge in den Boden und somit in das Grundwasser nicht mit absoluter Sicherheit auszuschließen. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe kann eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes jedoch als unwahrscheinlich angesehen werden. Die Aufhebung des Bebauungsplans Nr. 27 begründet keine wesentliche Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, da bereits ein Großteil des Plangebietes baulich in Anspruch genommen wurde und in den derzeit unversiegelten Bereichen keine wesentlichen zusätzlichen Versiegelungen gegenüber dem derzeit geltenden Planungsrecht gemäß Bebauungsplan Nr. 27 zu erwarten sind.

Durch das Vorhaben sind zudem keine erheblichen schädlichen Stoffeinträge zu befürchten. Insgesamt werden weder erhebliche mengenmäßige noch stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer erwartet.

In Bezug auf die Schutzgüter **Klima und Luft** können durch den Baustellenbetrieb und -verkehr sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und sind daher als nicht erheblich einzustufen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Belastungen des Klimas und der Luft durch das geplante Vorhaben zu rechnen. Die Planung sieht weder Eingriffe in wesentliche klimatisch wirksame Strukturen noch die Ansiedlung luftschadstoffemittierender Betriebe vor, weshalb von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft und Klima gegenüber der Planung auszugehen ist.

Das **Landschaftsbild** kann aufgrund der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen eine vorübergehende optische Beeinträchtigung erfahren. Diese Beeinträchtigung ist jedoch auf die Bauphase beschränkt und daher lediglich temporärer Natur. Durch das Vorhandensein der zulässigen Baukörper werden die derzeit unbebauten Flächen im Norden und Osten

des Plangebietes geprägt. Diese Inanspruchnahme wäre jedoch bereits heute bei Beurteilung von Vorhaben gem. § 34 BauGB zulässig, weshalb eine zusätzliche Beeinträchtigung nicht vorliegt. Bereits heute hat das Gebiet durch die Inanspruchnahme für bauliche Nutzungen eine untergeordnete landschaftliche Bedeutung. Lediglich die bisher unbebauten Flächen weisen eine gewisse landschaftliche Bedeutung auf. Da diese sich jedoch der Bedeutung der umliegenden Landschaftsräume unterordnet, ist nicht von einer erhöhten Empfindlichkeit der Freiraumbereiche innerhalb des Plangebietes zu sprechen. In den Bereich der Freifläche werden auch künftig keine Eingriffe stattfinden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Biologische Vielfalt** sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten. Da das Plangebiet keine ausgeprägten, artenreichen Vegetationsstrukturen aufweist, ist nicht von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes Biologische Vielfalt auszugehen. Die Grünflächen im südlichen Bereich werden künftig dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zugeordnet werden. Hier ist keine Bebauung aber auch keine Nutzungsänderungen in nächster Zukunft vorgesehen. Im Bereich der nach § 34 BauGB zu beurteilenden Bereiche werden durch die Planaufhebung somit Vorhaben zulässig sein, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der zu überbauenden Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügen, sofern die Erschließung gesichert ist. Hier ist ggf. mit einer Nachverdichtung von Bereichen möglich, die keine biologische Vielfalt aufweisen, zu rechnen.

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der **Natura-2000-Gebiete** im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind nicht betroffen. Im Plangebiet selbst sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächste Gebiet dieser Art stellt das Gebiet mit der Kennung DE-5002-301 „Teverener Heide“ dar, das sich in einem Abstand von 7 km südöstlicher Entfernung zum Plangebiet befindet. Die Planung bereitet keine Nutzungen vor, die zu einer Barrierewirkung für mögliche Flugkorridore führen könnten und direkte Eingriffe werden nicht begründet. Eine Beeinträchtigung der umliegenden FFH-Gebiete ist somit nicht zu erwarten.

Auf das Schutzgut **Mensch** können baubedingte Emissionen negative Auswirkungen haben. Schall-, Licht- und Staubemissionen können insbesondere in direkter Umgebung von Wohnnutzungen gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die im Plangebiet befindlichen Wohnnutzungen sowie die im Norden, Süden und Westen anschließenden Wohngebiete. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind jedoch temporärer Natur und daher nicht von erheblicher Schwere.

Durch das Vorhandensein der zulässigen Nutzungen sind keine für den Menschen wesentlich beeinträchtigenden Emissionen zu erwarten. Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes und die damit verbundene Entlassung der Flächen in den unbeplanten Innen- bzw. Außenbereich werden keine Nutzungen zulässig werden, welche auf den Menschen nachteilige Auswirkungen haben werden. Im Bereich, der nach § 34 BauGB zu beurteilen sein wird, werden auf den noch unbebauten Grundstücken Nutzungen zulässig sein, die sich an ihrer Umgebung orientieren. Im nach § 35 BauGB zu beurteilenden Bereich wird die vorhandene Grünfläche aufgrund der Vorgaben des Flächennutzungsplanes erhalten bleiben.

Werden während der Bauarbeiten **Kulturgüter bzw. Denkmäler** entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung wirksam vermieden oder gemindert werden, sodass von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

Eine besondere Empfindlichkeit der vorhandenen Kultur- und Sachgüter ist nicht erkennbar. Die umliegenden Baudenkmäler (2.1.13) befinden sich in einer ausreichend großen Entfernung, um keine spezifische Empfindlichkeit aufzuweisen. Als Sachgut ist die landwirtschaftliche Fläche im Süden des Plangebietes anzuführen. Die Ackerfläche ist empfindlich gegenüber einer möglichen Bebauung, die jedoch auch nach Durchführung der Aufhebung weiterhin bestehen bleibt.

Die **Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern** kann auf Ebene der Bauleitplanung nicht im Detail gesteuert werden. Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern im Sinne des KrWG einen Einfluss auf diesen Umweltbelang. Während der Betriebsphase obliegen sowohl die Vermeidung von Emissionen als auch der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern den Betreibern bzw. Bewohnern der jeweiligen Betriebe bzw. Wohngebäude. Eine Einflussnahme durch die Bauleitplanung kann somit auch hier nicht erfolgen. Aufgrund der Aufhebung des Bebauungsplans ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf diesen Umweltbelang zu rechnen.

Die **Nutzung erneuerbarer Energien** sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(-trägern)

bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, die den Bau ausführen, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen, weshalb keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind. Im Bereich, der nach § 34 BauGB zu beurteilen sein wird, werden in den unbebauten Flächen energiesparende Gebäude zulässig und möglich. Auch hier dürfte ein sparsamer und effizienter Umgang mit Energie ein wirtschaftlicher Anreiz für die Eigentümer sein, weshalb auch während der Nutzungsphase nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist.

Es bestehen **Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen**. Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans II/5 „Selfkant“ des Kreises Heinsberg. Der Landschaftsplan steht der Planung somit nicht entgegen.

Die **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** unterliegt einer begrenzten Steuerung durch die Bauleitplanung. Während der Bauphase kann eine Einflussnahme nicht erfolgen, hier liegt die Verantwortung bei den Unternehmen, welche den Bau ausführen. Die Planung sieht weder Eingriffe in wesentliche klimatisch wirksame Strukturen noch die Ansiedlung luftschadstoffemittierender Betriebe vor, weshalb vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft gegenüber der Planung auszugehen ist.

Während der Bauphase ergeben sich verschiedene **Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern, welche das **Wirkungsgefüge** beeinflussen können. Durch die Veränderungen des Bodens in Form von Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung und Veränderung der Schichtenfolge können Lebensräume von Pflanzen und Tieren beeinträchtigt oder zerstört werden. Gleichzeitig kann das Schutzgut Wasser durch eine verminderte Speicherfähigkeit des Bodens beeinflusst werden, wodurch Überschwemmungen möglich sind. Die Beseitigung von Pflanzen wiederum kann Auswirkungen auf die Tierwelt, die Luftqualität und das Klima haben. Die Tierwelt kann betroffen sein, da Pflanzen einen Teil des Nahrungsangebotes darstellen. Der Wegfall dieses Angebotes kann zur Vertreibung besonders empfindlicher Tierarten führen. Weiterhin übernehmen Pflanzen eine Filterfunktion für Schadstoffe, weshalb eine Beseitigung von Vegetation eine Verschlechterung der Luftqualität nach sich ziehen kann. Auch auf das Klima haben Pflanzen durch ihre Fähigkeit CO₂ zu binden und Sauerstoff zu produzieren einen erheblichen Einfluss, ebenso auf den Boden und das Wasser, indem sie Wasser speichern und Nährstoffe aufnehmen. Zusätzlich beleben sie den Boden durch die Entstehung von Humus. Durch ihre Beseitigung ist daher eine Störung dieser Wechselwirkungen zu erwarten. Auf den Menschen hat eine Berührung der übrigen Umweltbelange Auswirkungen, da ein Großteil dieser die Lebensgrundlage des Menschen darstellt. Durch das Vorhandensein kann insbesondere aufgrund der dauerhaften Entfernung von Vegetation und flächenhaften Versiegelungen das Eintreten einiger der oben bereits beschriebenen Wechselwirkungen nicht ausgeschlossen werden. Zu nennen sind hier der erhöhte Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser aufgrund von Bodenverdichtungen sowie die Zerstörung von Habitaten von Tier- und Pflanzenarten. Da die vorliegende Planung jedoch in einen überwiegend bereits überbauten Bereich eingreift bzw. gem. dem aktuellen Bebauungsplan zu überbauen möglich wäre, sind die durch die Planung ausgelösten Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern jedoch als nicht erheblich anzusehen.

2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe bb)

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft im Falle des vorliegenden Vorhabens insbesondere die Schutzgüter Fläche, Boden sowie Landschaft. Die übrigen Schutzgüter sind indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen. Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen. Da jedoch lediglich ein sehr geringer Anteil des Plangebietes für zusätzliche Versiegelungen zur Verfügung steht, sind die Auswirkungen als nicht erheblich zu bewerten.

Die Nutzung natürlicher Ressourcen während des Betriebs kann durch die Aufhebung des Bebauungsplanes nicht gesteuert werden. Gleichwohl ist aufgrund der vorhandenen und zukünftigen zulässigen Wohnnutzungen keine übermäßige Nutzung natürlicher Ressourcen zu erwarten.

2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc)

Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes und die damit verbundene Entlassung der Flächen in den unbeplanten In-

nen- bzw. Außenbereich werden keine Nutzungen zulässig werden, welche auf den Menschen nachteilige Auswirkungen haben werden. Im Bereich, der nach § 34 BauGB zu beurteilen sein wird, werden auf den noch unbebauten Grundstücken Nutzungen zulässig sein, die sich an ihrer Umgebung orientieren. Im nach § 35 BauGB zu beurteilenden Bereich wird die vorhandene Grünfläche aufgrund der Vorgaben des Flächennutzungsplanes erhalten bleiben. Von beiden Nutzungen gehen keine schädlichen Auswirkungen durch Emissionen aus. Die übrigen Schutzgüter sind nicht oder allenfalls indirekt und geringfügig betroffen. Die mit der tatsächlichen Nutzung verbundenen Schall- und Lichtemissionen werden voraussichtlich lediglich in geringem Ausmaß anfallen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe dd)

Die Art und Menge der im Rahmen des Bau und des Betriebes der Nutzungen im Plangebiet erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen. Grundsätzlich kann jedoch durch die Wiederverwertung unbelasteter Abfälle und die sachgemäße Entsorgung nicht verwertbarer Abfällen eine Beeinträchtigung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB und auch der gem. Landschaftsplan in der Umgebung vorhandenen Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist von der Art und Menge des produzierten Abfalles nicht betroffen, gleichwohl stellen das Recycling und die (energetische) Verwertung von Abfällen einen Beitrag zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie dar, da im Falle einer Wiederverwertung Ressourcen (und damit auch Energie) eingespart werden können und im Falle einer energetischen Verwertung Energie erzeugt wird.

2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ee)

Erhebliche Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt können weder aus dem Bau noch dem Betrieb zukünftiger Nutzungen abgeleitet werden. Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes werden lediglich Nutzungen zulässig, die dem Zulässigkeitsmaßstab nach § 34 BauGB entsprechen bzw. die den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht widersprechen (§ 35 BauGB). Die auf dieser Grundlage zulässigen Nutzungen beschränken sich auf Wohnnutzungen im Norden und Osten des Plangebietes sowie eine Grünfläche im Süden des Plangebietes. Von diesen Nutzungen gehen grundsätzlich keine der genannten erheblichen Risiken aus.

2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ff)

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen der benachbarten Vorhaben können dazu führen,

dass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

In rund 400 m nordwestlicher Entfernung befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 „Am Sportplatz“, in ca. 800 m südöstlicher Entfernung liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9 „Waldstraße“. Beide Bebauungspläne sind bereits 1990 in Kraft getreten und setzen Allgemeine Wohngebiete fest. Die Planungen wurden bereits umgesetzt. Kumulierungen sind mit der vorliegenden Planung nicht zu erwarten.

2.2.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe gg)

Deutschland hat sich im Rahmen des Agenda 21-Prozesses der Vereinten Nationen dem Ziel unterworfen, bis zum Jahr 2020 seine Treibhausgasemissionen um 40 Prozent zu senken und eine Reduktion der Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 zu erreichen. Die daraus abgeleiteten nationalen Klimaschutzziele beinhalten technisch-wirtschaftliche Minderungspotenziale für die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen hinsichtlich des Ausstoßes von CO₂ beispielsweise durch den Emissionshandel, Investitionen in höhere Energieproduktivität und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 festgeschrieben (Die Bundesregierung 2015).

Da es sich um die Aufhebung eines Bebauungsplanes handelt und zukünftige Vorhaben gem. der §§ 34 und 35 BauGB zu beurteilen sind, können konkrete Aussagen über die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht ohne einen unverhältnismäßig hohen Aufwand getroffen werden.

Pauschal lässt sich sagen, dass durch Siedlungsnutzungen klimarelevante Gase ausgestoßen werden. Auch wenn der Anteil dieses Sektors an der weltweiten Erzeugung klimarelevanter Gase eher gering ist, haben auch diese Nutzungen einen Einfluss auf den das Klima und den Klimawandel. Gleichwohl sind aufgrund der untergeordneten Bedeutung des Vorhabens weder Auswirkungen auf das Klima selbst noch eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels abzuleiten.

2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe hh)

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Sollten die bisher unbebauten Grundstücke überbaut werden, können die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden.

Auch von den zukünftig zulässigen Nutzungen (Wohnen und Freifläche) gehen keine erheblichen Auswirkungen aufgrund eingesetzter Stoffe und Techniken aus.

2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

Da durch die Aufhebung des Bebauungsplanes keine Eingriffe in Natur und Landschaft vorgenommen werden und auch zukünftig lediglich in geringfügigem Maße Eingriffe nach Maßgabe der §§ 34 und 35 BauGB zulässig sein werden, können keine Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen als Festsetzungen getroffen werden. Fachgesetze müssen weiterhin beachtet werden.

In Bezug auf den Artenschutz gilt daher folgender Hinweis:

Bereiche, die nach § 34 BauGB zu beurteilen sind, die Baum- und Strauchbewuchs aufweisen sind in Bezug auf potentiell einsitzende Tiere (hier: Fledermäuse bzw. Vögel) vor einer Bebauung zu prüfen. Um eine Tötung dieser zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume außerhalb der Brutzeiten bzw. Aktivitätsperiode (bei Fledermäusen) zu gewährleisten.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Das Ziel der Planung ist es, den Bebauungsplan Nr. 27 „Süsterseel – Alte Bahn“ aufzuheben. Da die Planung somit an dessen Geltungsbereich gebunden ist, kann die Planung lediglich am vorgesehenen Ort durchgeführt werden.

Als Alternative zur Aufhebung des Bebauungsplanes und das daraus folgende Eintreten der Beurteilung der Flächen gem. §§ 34 und 35 BauGB hätte die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes bestanden. Da jedoch ein großer Teil des Plangebietes bereits gemäß des Bebauungsplanes Nr. 27 bebaut ist somit bei Beurteilung der übrigen zu überbauenden Flächen als Bewertungsmaßstab dient, wird eine Entlassung des Plangebietes in den unbeplanten Innen- bzw. Außenbereich als vertretbar eingestuft. Die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes würde demgegenüber keinen Mehrwert beinhalten.

2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Die Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB (namentlich schwere Unfälle und Katastrophen) kann nicht eindeutig beschrieben werden, da das Plangebiet nach Aufhebung des Bebauungsplanes dem unbeplanten Innen- bzw. Außenbereich zufällt.

Der Begriff eines schweren Unfalls ist bisher nicht eindeutig definiert, bei einem Unfall (ohne Berücksichtigung der Schwere) handelt es sich jedoch um ein plötzliches, zeitlich und örtlich bestimmtes und von außen einwirkendes Ereignis, bei dem ein Personen- oder Sachschaden entsteht. Ein schwerer Unfall kann daher als Unfall mit erheblichem Schadensausmaß oder erheblichem Umfang der Betroffenen eingeordnet werden.

Eine Katastrophe ist laut DIN 13050 ein über das Großschadensereignis hinausgehendes Ereignis mit einer wesentlichen Zerstörung oder Schädigung der örtlichen Infrastruktur, das im Rahmen der medizinischen Versorgung und Gefahrenabwehr mit den Mitteln und Einsatzstrukturen des Rettungsdienstes alleine nicht bewältigt werden kann. Das Großschadensereignis wird dabei als Ereignis mit einer großen Anzahl von Verletzten oder Erkrankten sowie anderen Geschädigten oder Betroffenen und/oder erheblichen Sachschäden definiert.

Bei den Vorhaben die gem. § 34 und § 35 BauGB im Plangebiet zulässig sein werden, handelt es sich um Wohnnutzungen sowie Freiflächen. Von Nutzungen dieser Art geht grundsätzlich kein erhöhtes Risiko einer Gefährdung aus.

Hochwasser

Das Plangebiet ist nicht von Hochwassergefahr betroffen.

Magnetfeldbelastung

Eine Magnetfeldbelastung aus Hochspannungsfreileitungen liegt im Änderungsbereich nicht vor.

Explosionsgefahr

Es liegt kein Explosionsrisiko durch einen Störfallbetrieb im Plangebiet vor.

Insgesamt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen nicht zu erwarten.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 3)

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a)

Der vorliegende Umweltbericht ist auf Grundlage unterschiedlicher zur Verfügung stehender Materialien erstellt worden.

Hierzu zählen unter anderem der Landschaftsplan sowie das Fachinformationssystem des LANUV NRW. Hinsichtlich des Planumfangs sowie der Planungsziele ist der Umfang und Detaillierungsgrad dieser Prüfung als ausreichend zu beurteilen, sodass zusätzliche Fachgutachten zur Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht erforderlich sind. Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Da es sich bei der vorliegenden Planung um die Aufhebung eines Bebauungsplanes handelt und die betroffenen Flächen somit nach Durchführung der Planung gemäß der Vorgaben der §§ 34 bzw. 35 BauGB zu beurteilen sind, greift das Instrument des Monitoring des § 4c BauGB nicht. Aus diesem Grund ist die Empfehlung von Monitoring-Maßnahmen nicht erforderlich.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Die Planung verursacht keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB. Mit der Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Süsterseel – Alte Bahn“ werden die bisher überplanten Flächen in den unbeplanten Innen- bzw. Außenbereich entlassen. In dem nach § 34 BauGB zu beurteilenden Bereich ist bereits ein Großteil der verfügbaren Grundstücke mit Wohngebäuden (Einfamilienhäuser, ausgeführt Einzel- und Doppelhäuser) bebaut. Die verbleibenden bisher unbebauten Grundstücke können daher zukünftig mit baulichen Anlagen überbaut werden, sofern diese sich in das Umfeld einfügen. Mit der Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen können Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter verbunden sein, die Inanspruchnahme der Fläche wäre jedoch bereits heute auf Grundlage des Bebauungsplanes zulässig. Die zukünftigen Eingriffe gelten somit als vor der Planung zulässig oder erfolgt, weshalb keine Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Der gem. § 35 BauGB zu beurteilende Bereich kann aufgrund der Darstellungen des Flächennutzungsplanes ausschließlich als Grünfläche genutzt werden. Als solche wird er bereits heute genutzt, sodass auch zukünftig keine zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter zulässig sind. Erhebliche Auswirkungen sind somit auch in diesem Bereich des Plangebietes nicht zu erwarten.

Gleichwohl werden die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter im Folgenden kurz erläutert.

Auf das Schutzgut **Tiere** können Auswirkungen durch den Verlust von Lebensräumen bestehen. Diese werden jedoch lediglich kleinräumig im Bereich der vorhandenen Baulücken auftreten. Gegebenenfalls sind hier im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren gutachterliche Nachweise darüber zu erbringen, dass erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Mit der Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen können zudem Verluste von Lebensräumen bestimmter **Pflanzen**, von bisher unversiegelten **Flächen** sowie **Bodenfunktionen** verbunden sein. Auch können durch die Versiegelung kleinräumige Auswirkungen auf das lokale **Klima** sowie durch die Schaffung zusätzlicher Wohneinheiten Einwirkungen auf die **Luft** entstehen. Diese Auswirkungen sind zwar dauerhafter Natur, werden jedoch aufgrund der Beurteilung der zur Bebauung dann zugänglichen Flächen gem. § 34 BauGB in lediglich geringfügigem Ausmaß auftreten. Auf das Schutzgut **Wasser** werden keine schädlichen Einwirkungen erwartet. Durch die Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensgrundlagen können zudem geringfügige Auswirkungen auf die **biologische Vielfalt** eintreten.

Das **Landschaftsbild** wird durch die Planung keine Beeinträchtigung erfahren, da künftig lediglich Baulücken geschlossen werden können, die bereits heute zu großen Teilen umbaut sind und das Landschaftsbild nicht prägen. Die Freifläche im Süden des Plangebietes wird erhalten bleiben und somit weiterhin einen positiven Beitrag zum Landschaftsbild leisten. **Natura 2000-Gebiete** sind aufgrund ihrer Entfernung zum Plangebiet sowie ihres Schutzzweckes nicht von der Planung betroffen. Auf den **Menschen** können durch Baumaßnahmen in Form von Lärm und Luftschadstoffe einwirken. Im Rahmen des Baus sind diese Emissionen lediglich für eine kurze Zeitdauer zu erwarten. Durch das Vorhandensein der zuläs-

sigen Nutzungen sind keine für den Menschen wesentlich beeinträchtigenden Emissionen zu erwarten. Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes und die damit verbundene Entlassung der Flächen in den unbepflanzten Innen- bzw. Außenbereich werden keine Nutzungen zulässig werden, welche auf den Menschen nachteilige Auswirkungen haben werden. Im Bereich, der nach § 34 BauGB zu beurteilen sein wird, werden auf den noch unbebauten Grundstücken Nutzungen zulässig sein, die sich an ihrer Umgebung orientieren. Im nach § 35 BauGB zu beurteilenden Bereich wird die vorhandene Grünfläche aufgrund der Vorgaben des Flächennutzungsplanes erhalten bleiben. Auswirkungen auf **Kultur- oder Sachgüter** werden nicht erwartet.

Insgesamt können aufgrund der Auswirkungen auf die bereits genannten Schutzgüter Auswirkungen auf das Wirkungsgeschehen nicht ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist insbesondere die Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche, welche neben den direkten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter auch indirekte Auswirkungen auf diese hat, welche aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zum Tragen kommen.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich dann nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der Planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies trifft vorliegend zu, durch die Aufhebung des Bebauungsplanes werden zukünftig lediglich Eingriffe in geringfügigem Maße zugelassen werden, die bereits heute zulässig wären. Daher wird von einer Bilanzierung der Eingriffe abgesehen.

Erkelenz, den 22.08.2018

VDH Projektmanagement GmbH

i.A. M.Sc. Daniela Thöne

i.A. Dipl. Ing. Marta Jakubiec

3.4 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.
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- Denkmalschutzgesetz (DSchG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) 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 15. Juni 2000 (GV. NRW: S 487), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).
- Landesplanungsgesetz Nordrhein Westfalen (LPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Mai 2005 (GV. NRW. S. 430), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Oktober 2016 (GV. NRW. S. 868) geändert worden ist.
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juni 1989 (GV. NW.S. 384), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NW. S. 559).

Weitere Quellen

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 2015: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Berlin
- Die Bundesregierung 2016: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin
- Deutsches Institut für Normung (2008): DIN 13005: 2008-09. Rettungswesen – Begriffe. Berlin
- 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
- 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>
- Limburg, Bernd: Denkmale in der Gemeinde Selfkant. Abrufbar unter: <http://www.limburg-bernd.de/DenkSel/Denkmalblatt.htm>
- 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 (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1: 50.000, 3. Auflage. Krefeld: Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb.