

UMWELTBERICHT

zur Flächennutzungsplanänderung N 18

„Auf die Höff“



Gemeinde Selfkant - Havert



Inhalt

1	Einleitung	2
1.1	Anlass und Ziel der Planung	2
2	Lage des Plangebietes	3
3	Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und –plänen	5
3.1	Regionalplanung	6
3.2	Flächennutzungsplan	6
3.3	Landschaftsplan	7
3.4	Schutzgebiete	8
4	Bestandsaufnahme und -bewertung des Umweltzustandes	10
4.1	Schutzgut Flora und Fauna	10
4.2	Schutzgut Boden	15
4.3	Schutzgut Wasser	19
4.4	Schutzgut Luft und Klima	21
4.5	Schutzgut Landschaftsbild	22
4.6	Schutzgut Mensch	23
4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
4.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	25
5	Entwicklungsprognosen	26
5.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	26
5.2	Prognose bei Durchführung der Planung (erhebliche Umweltauswirkungen der Planung)	26
6	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	29
6.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere	29
6.2	Schutzgüter Boden und Wasser	29
6.3	Schutzgut Klima und Luft	31
6.4	Schutzgut Landschaftsbild	31
6.5	Schutzgut Mensch	31
6.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	31
7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	32
8	Zusätzliche Angaben	32
8.1	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	32
8.2	Angaben zu geplanten Überwachungsmaßnahmen	33
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	33
10	Quellennachweise / Literaturverzeichnis	36

1 Einleitung

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

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

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

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

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

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Ziel der Planungen ist es, Wohnbauland zu Zwecken und im Umfang einer Eigenentwicklung zu schaffen. Anlass der Planung sind gegenüber der Gemeinde vorgetragene Wünsche nach weiterem Wohnbauland. Auch die Gemeinde Selfkant hat ein Interesse dieses Bauland bereitzustellen und mit der Entwicklungsgesellschaft Selfkant (EGS), deren Mehrheitsgesellschafter die Gemeinde Selfkant ist, zu entwickeln. Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland in Selfkant-Havert ist der Bedarf zeitlich und materiell gegeben. Geplant ist die Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Der Flächenbedarf für diese Nutzung kann innerhalb des Siedlungsraumes des Ortsteils Havert nicht mehr gleichwertig gedeckt werden. Gleichwertige Baulücken sind im Selfkant nicht vorhanden bzw. stehen einer gemeindlichen Entwicklung nicht zur Verfügung. Mit dem Bauleitplanverfahren wird im Selfkant den ortsteilspezifischen Bedarfen nach Wohnbauland entsprochen.

Auf der Grundlage des bestehenden Flächennutzungsplanes ist die geplante Nutzung nicht möglich. Dieser stellt für das Plangebiet landwirtschaftliche Fläche dar. Ein Bebauungsplan für das Plangebiet besteht nicht. In diesem Zusammenhang sind die Änderung des FNP sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Es besteht ein Planungsbedarf gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

Das Plangebiet bietet sich für die geplante Nutzung besonders an. Die Erweiterung fügt sich in die nähere Umgebung des Ortsteils Havert ein und orientiert sich an natürlichen städtebaulichen Zäsuren, da sie im Norden, Westen und Süden von Nutzungen mit einer wesentlichen bodenrechtlichen Relevanz umgeben ist. Diese zeichnet sich im Westen und Süden durch vorhandene, kleinteilige Wohnbebauung aus. Im Norden der verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich der Friedhof

des Ortsteils sowie eine Obstwiese. Sie verfügt über eine hohe landschaftliche und naturschutzfachliche Bedeutung, sodass sie derzeit nicht in das Plangebiet einbezogen wird.

Ziel der Planung im Selfkant ist die zeitnahe Entwicklung von Wohnbauland durch eine städtebauliche Arrondierung des Ortsrandes. Ein weiteres wesentliches Planungsziel ist, dass sich das geplante Wohngebiet in die bestehenden Baustrukturen der unmittelbaren Umgebung einfügt.

Es wird beabsichtigt, das Bauleitplanverfahren im Normalverfahren (mit frühzeitiger Beteiligung und Offenlage) durchzuführen. Ein beschleunigtes Verfahren gem. § 13a BauGB entfällt, da es sich um keine typische Innenentwicklung handelt. Die Änderung des FNP in Form eines Flächentausches und die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen zur Verfahrensbeschleunigung im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erfolgen.

2 Lage des Plangebietes

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

Auf einer Fläche von 42,1 km² leben hier ca. 10.600 Menschen. Die Gemeinde umfasst die Ortschaften Havert, Heilder, Hillensberg, Höngen, Isenbruch, Klein- und Großwehrehagen, Millen, Saeffelen, Schalbruch, Stein, Süsterseel, Tüddern und Wehr. Diese grenzt auf deutscher Seite an die Gemeinden Gangelt und Waldfeucht, die ebenfalls alle dem Kreis Heinsberg angehören. Auf niederländischer Seite grenzt der Selfkant an die Stadt Sittard-Geleen sowie die Gemeinden Echt-Susteren, Onderbanken und Schinnen.

Die Flächennutzungsplanänderung erstreckt sich auf zwei Plangebiete (Tauschflächen), die nachfolgend beschrieben werden.

Das eigentliche Plangebiet (Teilfläche A) liegt im Ortsteil Havert, nordwestlich in der Gemeinde Selfkant. Es umfasst Teile der Flurstücke Nr. 11, 12, 107 und 108, Flur 10, Gemarkung Havert und hat eine Größe von ca. 1 ha.

Das Plangebiet grenzt im Südwesten und Westen an Privatgärten und schließt den Ortsteil nach Osten hin ab. Im Norden befindet sich der Friedhof Haverts, alle weiteren angrenzenden Flächen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen. Derzeit wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt und weist dementsprechend eine geringe Vegetation auf. Baumbewuchs ist im Plangebiet nicht vorhanden.

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

Erschlossen werden kann das Plangebiet über einen Wirtschaftsweg im Osten, welcher im Süden auf die Hauptstraße (K2) führt. Dieser vorhandene Wirtschaftsweg soll ausgebaut werden und so die interne Erschließung des Plangebietes ermöglichen. Insgesamt entstehen hierdurch günstige

Voraussetzungen in Bezug auf die spätere Erschließung des gesamten Plangebietes.

Die Tauschfläche (Teilfläche B) liegt im Ortsteil Stein, welcher östlich vom Ortsteil Havert und nordwestlich in der Gemeinde Selfkant liegt. Es umfasst jeweils Teile der Flurstücke, Nr. 2, 4 - 6, 112 und 125, Flur 11, Gemarkung Havert und hat eine Größe von ca. 0,7 ha. Derzeit wird die Fläche in Teilen landwirtschaftlich genutzt und weist dementsprechend eine geringe Vegetation auf.

Vereinzelte sind die Privatgärten der südlich angrenzenden Wohngebäude in die Plangebietsfläche vergrößert worden. Die Tauschfläche wird mit Ausnahme der südlich angrenzenden Wohnbebauung und dem östlich liegenden Wirtschaftsweg zu allen Seiten von landwirtschaftlicher Fläche umschlossen.



Abbildung 1 Luftbild des Plangebietes, Teilbereich A (TIM Online NRW)

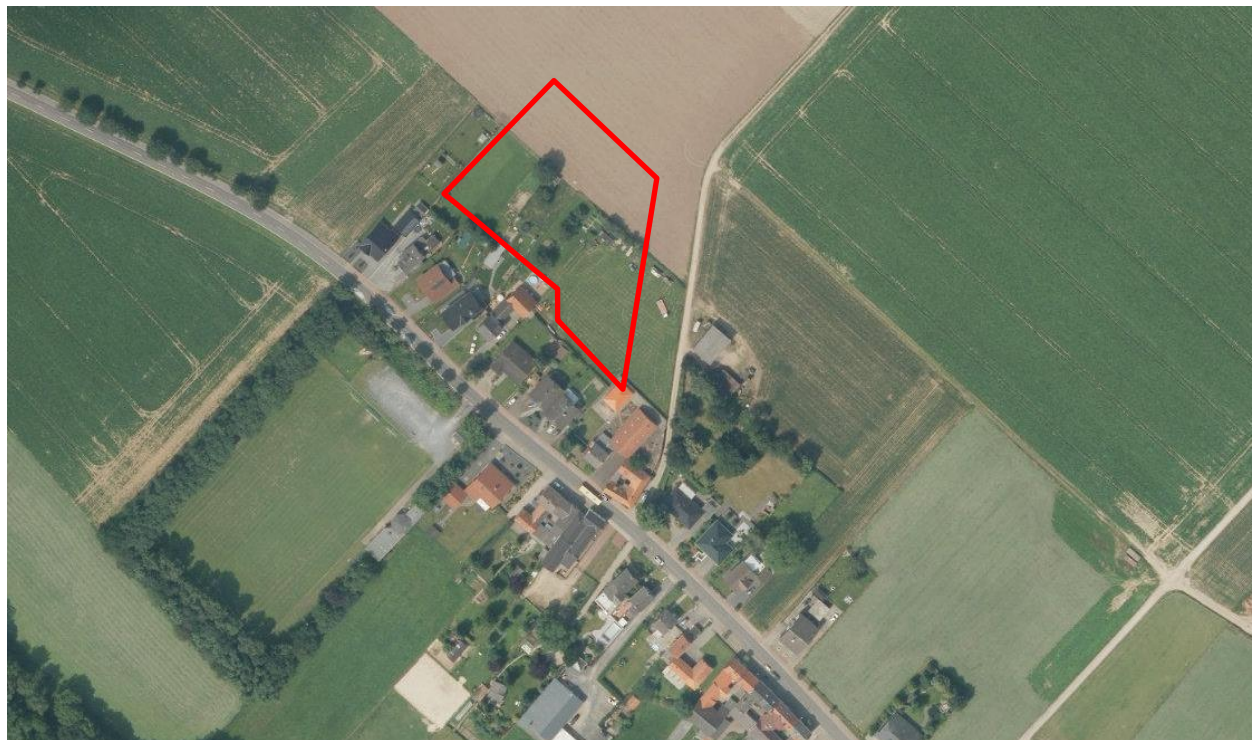


Abbildung 2 Luftbild der Tauschfläche, Teilbereich B (TIM Online NRW)

3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und –plänen

Im Baugesetzbuch (BauGB) ist in § 1 (5) als Aufgabe der Bauleitpläne definiert, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die unter anderem auch die umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen berücksichtigt, zu gewährleisten und einen Beitrag zu leisten zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, zum Schutz und zur Entwicklung der Lebensgrundlagen sowie zur Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung.

Dabei sind gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB auch die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflanze zu berücksichtigen. Dazu gehören die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und biologische Vielfalt sowie das Wirkungsgefüge zwischen diesen, die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, die Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sowie auch die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Des Weiteren sollen Emissionen vermieden, insbesondere die Luftqualität erhalten und sachgerecht mit Abfällen und Abwasser umgegangen werden, Energie sparsam und effizient genutzt sowie Erneuerbare Energien eingesetzt werden. Dabei sind die Darstellungen aus Fachplänen wie dem Landschaftsplan und Pläne des Wasser- oder Abfallrechts zu berücksichtigen.

Ergänzend zu den oben genannten Paragraphen sind in §1a BauGB weitere Vorschriften zum Umweltschutz aufgeführt. Diese beziehen sich auf den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, die Erfordernisse des Klimaschutzes sowie die Vermeidung und den Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG).

Neben den im BauGB aufgeführten Umweltschutzziele sind die relevanten Fachgesetze in Bezug auf

die einzelnen Schutzgüter zu beachten. Hierzu zählen beispielsweise das Bundesimmissionsschutzgesetz und die TA Lärm in Bezug auf das Schutzgut Mensch, das Bundesnaturschutzgesetz und EU-Richtlinien in Bezug auf den Artenschutz sowie das Bundesbodenschutzgesetz oder das Wasserhaushaltsgesetz.

3.1 Regionalplanung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen stellt sowohl für das eigentliche Plangebiet als auch für die Tauschfläche „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ (AFAB) dar. Südlich der Plangebiete wird dieser überlagert von Flächen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung entlang des Saeffelder Baches. Die Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche umfassen darüber hinaus, auch im Plangebiet, Siedlungen und Verkehrswege unterhalb der regionalbedeutsamen Darstellungsschwelle. Eine gewisse Bautätigkeit im Rahmen der Eigenentwicklung ist hier zulässig. Dies trifft auf die Ortsteile Havert und Stein zu. Ziele der Raumordnung stehen dem Vorhaben demnach nicht entgegen. Eine formelle landesplanerische Anfrage diesbezüglich erfolgte am 04.04.2016. Mit Schreiben vom 11.05.2016 teilte die Bezirksregierung mit, dass keine landesplanerischen Bedenken gegen die Planung bestehen.

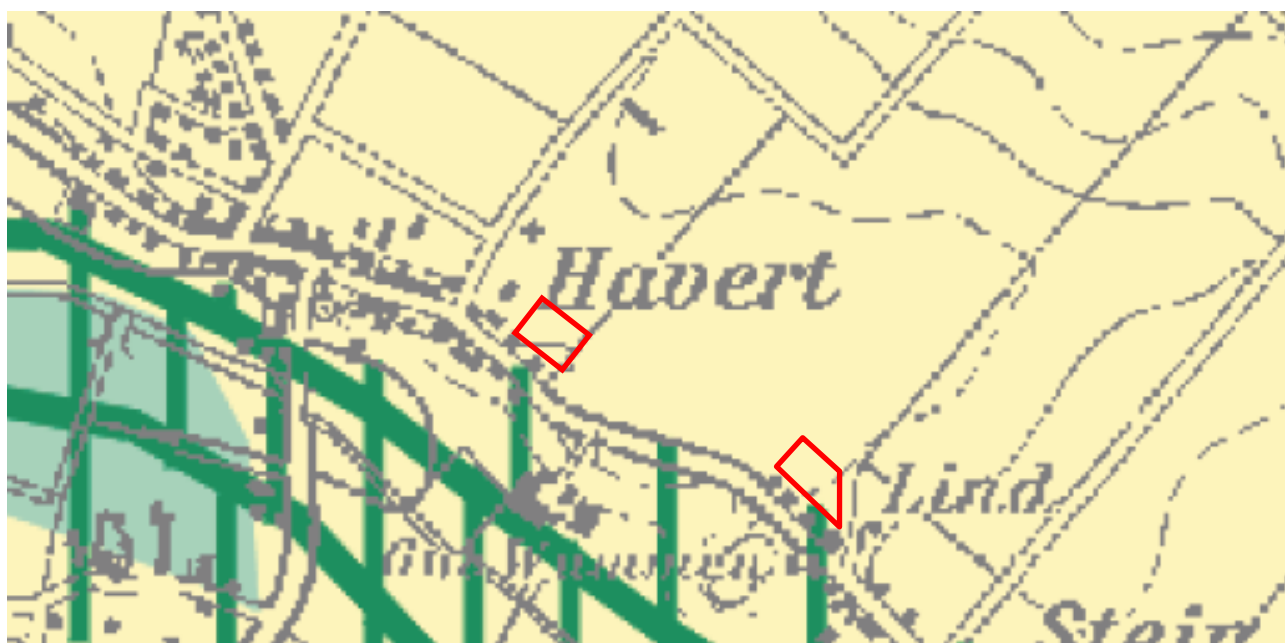


Abbildung 3 Auszug aus dem Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Selfkant stellt für das Plangebiet derzeit landwirtschaftliche Fläche dar (Abbildung 4). Die Darstellung des Flächennutzungsplans soll im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden und zukünftig Wohnbaufläche darstellen. Dazu soll im Gegenzug die gemischte Baufläche im östlich benachbarten Ortsteil Stein aufgegeben und als Landwirtschaftliche Fläche dargestellt werden (Abbildung 5). Mit dieser Änderung des Flächennutzungsplans steht dieser der Planung nicht mehr entgegen.



Abbildung 4 und Abbildung 5 Auszüge aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Selfkant

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet und auch die Tauschfläche liegen im Geltungsbereich des Landschaftsplanes II/5 – Selfkant des Kreises Heinsberg. Dieser stellt für beide Teilflächen das Entwicklungsziel 2, die Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen dar. Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Gemäß § 29 Abs. 4 Satz 2 Landschaftsgesetz des Landes NRW treten widersprechende Darstellungen des Landschaftsplanes mit in Kraft tretenden des parallel aufzustellenden Bebauungsplans außer Kraft, wenn nicht der Träger der Landschaftsplanung im Rahmen des Beteiligungsverfahrens widerspricht.

Im Süden gelegen, in etwa 100 m Entfernung zum Plangebiet (Entfernungen jeweils bezogen auf die Teilfläche A), befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-32. Dabei handelt es sich um das Gut Wammen und den dortigen Baumbestand sowie das mittelalterliche Grabenrechteck. Westlich des Plangebietes, etwa 500 m entfernt, liegt der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-29, welches die Kopfweiden südlich von Havert schützt.

In weiterer Entfernung, südwestlich des Plangebietes, sind drei Naturdenkmäler im Landschaftsplan dargestellt. Dies sind eine Esche zwischen Havert und Saefelbach (2.3-24, 650 m Entfernung) und vier Eichen bei Millenbruch (2.3-25 und 2.3-26, 500 m Entfernung).

Zuletzt stellt der Landschaftsplan die Pflegemaßnahme 5.5-1 im Westen des Plangebietes dar, welche die Pflege der dortigen Kopfbäume regelt.

Im Plangebiet selbst sind keine schützenswerten Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler vorhanden. Durch die Entfernungen zu den bestehenden geschützten Landschaftsbestandteilen und Naturdenkmälern außerhalb des Plangebietes sind für diese keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Insgesamt bestehen somit keine Konflikte mit den Festsetzungen des Landschaftsplanes.

zur Flächennutzungsplanänderung N18 „Auf die Höff“

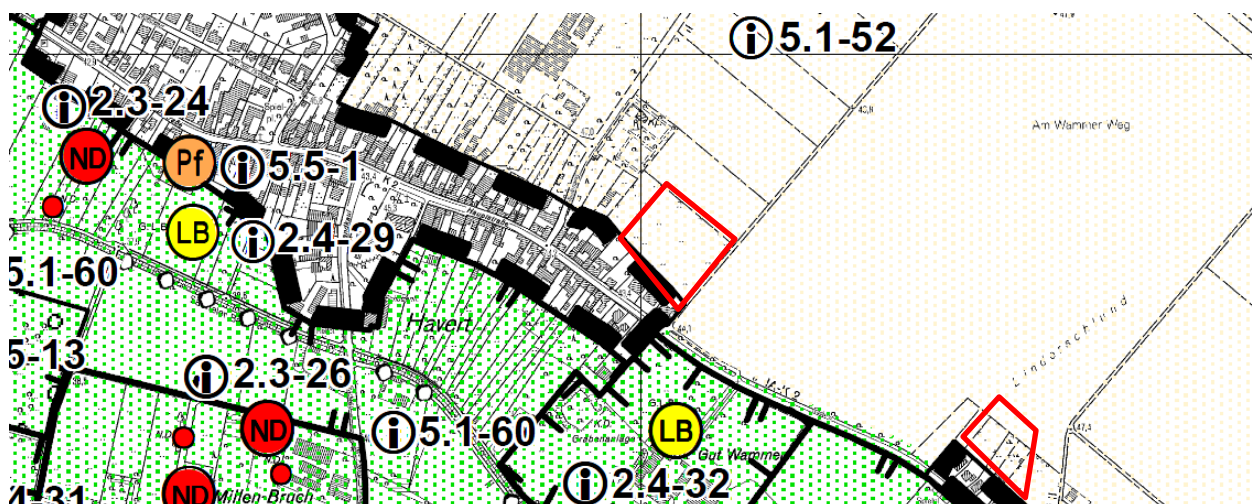


Abbildung 6 Auszug aus dem Landschaftsplan II/5 - Selfkant (Kreis Heinsberg)

3.4 Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst und in der Tauschfläche sind keine Schutzgebiete vorhanden. Diese befinden sich in weiterer Entfernung (immer bezogen auf die Teilfläche A) im Nordwesten und Süden des Plangebietes (vgl. Abbildung 7).

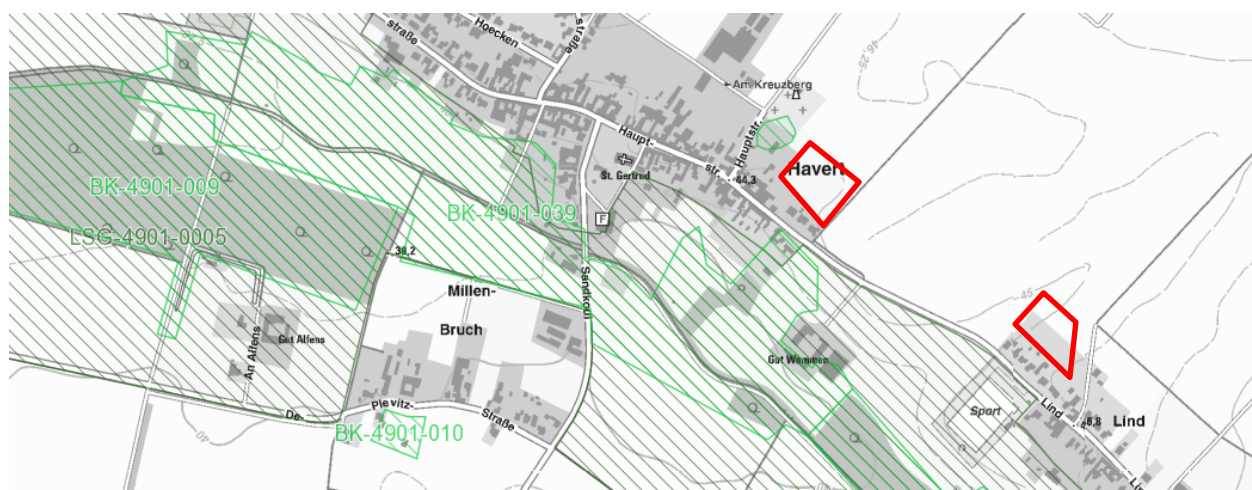


Abbildung 7 Auszug aus dem Naturschutzinformationssystem des LANUV

Im Nordwesten ist die Fläche zwischen dem Friedhof und der Wohnbebauung als Teil der Biotopfläche BK-4901-010 „Obstwiesen bei Havert und Stein“ im Biotopkataster gekennzeichnet, welche nur wenige Meter vom Plangebiet entfernt liegt. Dabei handelt es sich um beweidete Obstbaumbestände im Umfeld des Saeffelener Bachs. Die älteren Bäume bei Millen-Bruch besitzen zum Teil Höhlen. In den anderen Teilflächen stocken nur wenige alte Bäume, Nachpflanzungen sind vorhanden. Hier stocken an den Parzellengrenzen einige niedrige Weißdornhecken. In der weitgehend ausgeräumten Umgebung besitzen die Obstbestände eine besondere ökologische Bedeutung als Rückzugsbiotop für Vögel und Insekten. Schutzziel ist daher der Erhalt und die Optimierung von Obstbeständen als Refugialbiotop in weitgehend ausgeräumtem Umfeld.

Im Süden des Plangebietes in einer Entfernung von knapp 100 m, liegt südlich der Hauptstraße das Landschaftsschutzgebiet Saeffelbachtal (LSG-4901-0005). Der Landschaftsplan gibt zu den Landschaftsschutzgebieten keine weiteren erläuternden Informationen. Das Landschaftsschutzgebiet

wird jedoch in weiten Teilen überlagert durch das Biotop „Niederung des Saeffelter Baches zwischen Isenbruch und Stein“ im Biotopkataster (BK 4901-039). Dieses umfasst die Niederung des begradigten und über weite Strecken von Gehölzen gesäumtem Saeffelter Baches mit frischem bis feuchtem Grünland, das noch mit Gehölzgruppen (zumeist aus Erlen und Pappeln) und Einzelbäumen (Eiche, Erle und Weide) sowie Kopfbäumen ausgestattet ist. Die Ufergehölze setzen sich v.a. aus Erlen und Kopfweiden zusammen. Eine besonders alte und gut gepflegte Kopfbaumgruppe stockt südlich Havert. Im Süden der östlichen Teilfläche findet sich ein kleiner Moorbirkenbestand. Der Auenbereich liegt innerhalb intensiv ackerbaulich genutztem Umfeld und wird nördlich von Straßendörfern begrenzt und im Westen von einer breiten, zu einem niederländischen Grenzübergang führenden Straße durchschnitten. Hier sind noch Strukturen des alten Bachlaufes zu erkennen. Im Osten liegen feuchte Laubmischwäldchen (Eigenbeschreibung) zwischen den Grünland-Auen-Abschnitten. Der Ackeranteil ist gering, insbesondere im Westen werden jedoch Grünlandflächen umgebrochen. Schutzziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Bachauen als Brut- und Rastplatz von Wiesenvögeln sowie als Vernetzungsbiotop.

Biotopverbundsflächen befinden sich südlich des Plangebietes und überlagern sich mit dem Landschaftsschutzgebiet und den im Biotopkataster aufgeführten Biotopen. Hierbei handelt es sich zum einen um die Biotopfläche VB-K 4901-004 „Hohbruch, Saeffeler Bruch, Gangelter Bruch und Rodebachtal“ in etwa 100 m Entfernung. Das aus drei Teilflächen bestehende Gebiet umfasst die strukturreichen Bachniederungen des begradigten Rodebaches und des begradigten, größtenteils gehölzbestandenen Saeffeler Baches mit dem Hohbruch, sowie kleinere sandbedeckte Talrandbereiche. In direkter Nähe zum Plangebiet ist der Teilbereich des Saeffeler Baches gelegen. Die meliorierten niederrheinischen Bruchniederungen werden zum größten Teil von frischem bis feuchtem Wirtschaftsgrünland eingenommen, das von zahlreichen Gräben, Baum- und Kopfweidenreihen, einigen Hecken und Feldgehölzen gegliedert wird. Häufiger finden sich im Bereich des Feuchtgrünlandes und der Feuchtgrünlandbrachen Kleingewässer, Röhrichte und Seggenrieder. In den Niederungen stocken Erlen- und Erlenbruchwälder, vereinzelt Auwaldrelikte, häufiger finden sich Pappelforste, eingestreut sind kleinflächig Röhrichte und Seggenrieder. Im Bereich der trockeneren Randlagen stocken Eichen-, Eichen-Kiefern und Kiefernwälder. Bedeutend sind die Sandmagerrasen und Heiden im Bereich des ehemaligen Safariparks Tüddern. Die Rodebach- und Saeffeler Bachniederungen setzen sich auf niederländischer Seite fort und sind Bestandteil des deutsch-niederländischen Biotopverbundes.

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

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

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

4 Bestandsaufnahme und -bewertung des Umweltzustandes

4.1 Schutzgut Flora und Fauna

Funktion

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

Bestandsbeschreibung

Potenzielle natürliche Vegetation

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

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

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland, Haupteinheit Selfkant in der Untereinheit der Geilenkirchener Lehmplatte. Hier würde die potenzielle natürliche Vegetation aus mäßig sauren Eichen- und Hainbuchenwäldern bestehen. Da es sich bei den Braunerden¹ der Ackerplatte um guten, tiefgründigen und mittelschweren Acker handelt, wurden die ursprünglich vorhandenen Wälder durch landwirtschaftliche Flächen ersetzt².

Reale Vegetation

Das Plangebiet ist derzeit weitestgehend brachliegende Fläche, die als Weide für Pferdehaltung genutzt wird (vgl. Abbildung 8). Sie weist dementsprechend eine geringe Vegetation aus Weidegras-Arten auf. Baumbewuchs ist im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Nordwesten in direkter Nähe zum Plangebiet befindet sich ein Teil der Biotopfläche BK-4901-010 „Obstwiesen bei Havert und Stein“. Dabei handelt es sich um beweidete Obstbaumbestände im Umfeld des Saefelener Bachs. In der weitgehend ausgeräumten Umgebung besitzen die Obstbestände eine besondere ökologische Bedeutung als Rückzugsbiotop für Vögel und Insekten. Gleiches gilt für den im Nordwesten angrenzenden Friedhof welcher mit seinem umfangreichen und dicht bewachsenen Gehölzbestand ein Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat für Vögel darstellt.

¹ Braunerden entstehen durch die natürliche Verwitterung vorhandener Gesteine. Sie erhalten ihren Namen von der typischen braunen Farbe, die durch das Oxidieren von im Boden enthaltenen Eisenbestandteilen und anderen Mineralen hervorgerufen wird. Auch typisch ist eine Verlehmung des Bodens durch die Verwitterung des Ausgangsmaterials. Die Kornzusammensetzung des Bodens wird hierdurch dauerhaft verkleinert und verschiebt sich in den Bereich der Tone. Ausgehend von den ursprünglichen Bestandteilen können die Eigenschaften von Braunerde deutlich variieren. Quelle: KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012

² PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963, S. 36



Abbildung 8 Plangebiet (eigene Aufnahme vom 11.02.2016)

Die Tauschfläche wird derzeit in Teilen landwirtschaftlich genutzt und weist dementsprechend eine geringe Vegetation auf. Vereinzelt sind die Privatgärten der südlich angrenzenden Wohngebäude in die Plangebietsfläche vergrößert worden. Die Tauschfläche wird mit Ausnahme der südlich angrenzenden Wohnbebauung und dem östlich liegenden Wirtschaftsweg zu allen Seiten von landwirtschaftlicher Fläche umschlossen.

Fauna

Die Lebensbedingungen für Tiere sind auf den Flächen des Plangebietes in Havert als eher ungünstig zu beschreiben. Es bestehen erhebliche Beeinträchtigungen durch den Menschen und die derzeitige Nutzung als Pferdekoppel. Hierdurch eignet sich das Plangebiet eher als Habitat für störungsunempfindlichen Arten bzw. Kulturfolger. Zudem teilte die untere Landschaftsbehörde im Rahmen der landesplanerischen Anfrage gemäß § 34 LPIG mit, dass direkte Vorkommen planungsrelevanter Arten bisher nicht bekannt sind. Mit der Tauschfläche im Ortsteil Stein, die einer Landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt wird, ist außerdem in unmittelbarer Nähe eine Freifläche zugänglich und bleibt der Fauna als Lebensraum erhalten.

In Bezug auf den Artenschutz wurde eine Artenschutzvorprüfung (ASP I) beauftragt und durch Dipl.-Ing.

Harald Schollmeyer, Büro für Freiraum, Garten- und Landschaftsplanung³ durchgeführt. Als Informationsbasis wurde im Rahmen der ASP I die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für das Messtischblatt 4901 hinzugezogen sowie zwei Ortsbegehungen am 28.06. und 11.07.2016 durchgeführt. Vor dem Hintergrund des Bauvorhabens und der Örtlichkeit werden die Auswirkungen im Hinblick auf die aufgeführten (planungsrelevanten) Arten ermittelt und beurteilt.

Laut dem Messtischblatt 4901 (Quadranten 3 und 4) sind folgende planungsrelevanten Arten vorhanden:

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
Cricetus cricetus	Feldhamster	Art vorhanden	Schlecht
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	Günstig ↓
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	Art vorhanden	Schlecht
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	Günstig
Nyctalus noctula	Abendsegler	Art vorhanden	Günstig
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	Günstig
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	Günstig
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	Günstig
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	Günstig ↓
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	Günstig
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	Ungünstig ↓
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	Günstig
Anthus trivialis	Baumpieper	Sicher brütend	Ungünstig
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	Ungünstig
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	Günstig ↓

³ Dipl.-Ing. Harald Schollmeyer, Büro für Freiraum, Garten- und Landschaftsplanung: Stellungnahme zum Artenschutz – ASP I, Bebauungsplan Havert „Auf die Höff“ in Selfkant-Havert. Geilenkirchen, 15.07.2016

zur Flächennutzungsplanänderung N18 „Auf die Höff“

Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	Günstig
Corvus frugilegus	Saatkrähe	sicher brütend	Günstig
Coturnix coturnix	Wachtel	sicher brütend	Ungünstig
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend	Ungünstig ↓
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	Ungünstig
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	Ungünstig
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	Günstig
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	Günstig
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	Ungünstig
Lanius collurio	Neuntöter	sicher brütend	Ungünstig
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	Ungünstig
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	Günstig
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	Ungünstig ↓
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	Ungünstig
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	Schlecht
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	sicher brütend	Günstig
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	Schlecht
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	Günstig
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	Günstig
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	Ungünstig ↓

Tabelle 1 Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4901 (Quadranten 3 und 4); Quelle: eigene Darstellung nach Dipl.-Ing. H. Schollmeyer: Stellungnahme zum Artenschutz – ASP I, 15.07.2016

Farbgebung

Nahrungsgäste, Durchzügler, Arten der teiloffenen Landschaft mit Gehölzstrukturen	Bodenbrüter und Arten der offenen Landschaft	Nicht relevante Arten aufgrund unzureichender Habitatstrukturen
--	---	---

Tabelle 2 Legende zur Tabelle 1

Im Messtischblatt 4901- Quadrant 3 und 4 werden insgesamt 8 Säugetiere (7 Fledermäuse) sowie 26 Vogelarten aufgeführt. Im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird untersucht, welche dieser Arten tatsächlich im Plangebiet brüten und durch die Planung beeinträchtigt werden können.

Vorbelastung

Flora und Fauna im Plangebiet sind bereits durch die Schädigung durch die Tiernutzung sowie die anthropogene Nutzung im Umfeld vorbelastet. Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird in wesentlichen Teilen des Plangebietes durch die Offenhaltung und Pflege durch den Menschen verhindert.

Empfindlichkeit

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

Gemäß der vorliegenden ASP I stellt das Plangebiet als Grünland potenziell Lebensraum für Bodenbrüter dar, vor allem die Randstrukturen außerhalb des Plangebietes bieten günstige Lebensraumbedingungen für Arten, die teiloffene Landschaften nutzen. Im Folgenden wird entsprechend den Ergebnissen der ASP I für die planungsrelevanten Arten Bezug genommen auf die vorhandenen Lebensräume.

Fledermäuse

Für die lokale Population stellt sich das Plangebiet aufgrund seiner Ausprägung und Lage im Siedlungsbereich insbesondere als Nahrungshabitat für an den Siedlungsraum angepasste Fledermausarten dar. Die Strukturen im Umfeld des Plangebietes bieten geeignete Lebensraumbedingungen und da diese durch die Planung nicht betroffen sind, ist eine Beeinträchtigung für Fledermäuse nicht zu erwarten.

Als besondere Ausnahme wird im Rahmen der ASP I auf die Zwergfledermaus hingewiesen. Diese Art besiedelt als typische Gebäudefledermaus geschützte Winkel und Unterzüge an Gebäuden. Bleiben Rohbauten über einen längeren Zeitraum unverändert bestehen, ist nicht ausgeschlossen, dass diese Art sich im Rohbau ansiedelt, insbesondere im Spätsommer zur Zeit der Quartierwechsel. Daher ist im Falle dieser Ausnahme das Gebäude nach langer Rohbauzeit ohne Bautätigkeiten auf Besiedlungen zu untersuchen.

Weitere Säugetierarten

Der im Erhaltungszustand als schlecht bewertete Feldhamster benötigt als Lebensraum strukturreiche Ackerlandschaften, wie sie angrenzend zum Plangebiet vorhanden sind. Allerdings sind diese angrenzenden Ackerflächen mit den dortigen Sonderkulturen zu intensiv genutzt, sodass das Plangebiet und seine Umgebung nicht als Habitat für den Feldhamster geeignet ist. Zudem sind aktuell nur drei Populationen des Feldhamsters bekannt. Sie liegen im Kreis Euskirchen, im Rhein-Kreis Neuss und im Rhein-Erft-Kreis. Insgesamt ist ein Vorkommen dieser Art dadurch eher unwahrscheinlich, aber aufgrund der günstigen Bedingungen nicht auszuschließen.

Vögel

Das Messtischblatt 4901 nennt in den Quadranten 3 und 4 für das Plangebiet verschiedene Greifvögel (z.B. Sperber). Als Grünland stellen sich das Plangebiet und die Ackerflächen in seiner Umgebung als

potenzielles Nahrungshabitat für diese Arten dar. Weiterhin genannt werden verschiedene Eulen. Im Rahmen der Landesplanerischen Anfrage teilte die Untere Landschaftsbehörde mit, dass in der Nähe zum Plangebiet im Jahr 2004 kartierte Reviere des Steinkauzes befinden. Das Plangebiet und die angrenzende Streuobstwiese können als Nahrungshabitat genutzt werden. Horste und Baumhöhlen als Fortpflanzungsstätten sind während der Beobachtungsgänge auch in der näheren Umgebung, im Bereich des Friedhofes, nicht festgestellt worden. Zudem sind laut ASP I das Plangebiet und die direkte Umgebung durch die vorhandene Bebauung nur bedingt störungsfrei und daher für längere und dauerhafte Aufenthalte (noch) nicht geeignet.

Für die Schwalbenarten, die im Messtischblatt aufgeführt werden, ist das Plangebiet ebenfalls nur als Nahrungsgebiet zu betrachten. Die Mehl- und Rauchschnalben haben ihre Ruhe- und Fortpflanzungsstätten vorwiegend an und in älteren Gebäuden, die im Plangebiet nicht vorhanden sind.

Für Bodenbrüter und Arten der offenen Landschaft, wie Feldlerche, Rebhuhn oder Wachtel, ist das Plangebiet als nicht hinreichend störungsfrei aufgrund der Tierhaltung und angrenzenden Wohnbebauung zu betrachten. Potentielle Strukturen befinden sich am Randbereich der benachbarten Streuobstwiese mit höheren Altgrasbeständen. Da jedoch weitere gleichartige Saumstrukturen zur räumlichen Vernetzung fehlen, ist das Vorkommen dieser Arten nicht zu erwarten und während der Begehungen gab es keine Hinweise auf ein Vorkommen.

Für Vogelarten der teiloffenen Landschaft, wie Tauben, Kuckuck oder Sperlingsvögel, bietet das Plangebiet als Weide eine potenzielle Nahrungsquelle. Ruhe- und Fortpflanzungsstätten befinden sich lediglich außerhalb des Plangebietes im Bereich des Friedhofes sowie des Saffelbachtals. Das Plangebiet selbst ist nicht hinreichend störungsfrei und bietet keine hinreichenden Deckungsmöglichkeiten, sodass ein Vorkommen dieser Arten im Plangebiet nicht zu erwarten ist.

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

Flora

Flora und Fauna sind im Plangebiet bereits durch die intensive anthropogene Nutzung und aufgrund von Tierhaltung vorbelastet. Die Vegetation des Plangebietes setzt sich im Wesentlichen aus Grünflächen zusammen, die als Pferdekoppel genutzt wurden. Dadurch ist von einer geringen Artenvielfalt und Schädigung der Vegetation auszugehen. Aufgrund des Düngemittel- und Biozideintrags sowie des regelmäßigen Umbruchs angrenzender Ackerflächen kann es zu erschwerten Lebensbedingungen kommen, weshalb Wildkräuter kaum noch existenzfähig sind. Angesichts des geringen ökologischen Wertes der Flächen ist der Eingriff hier vertretbar.

Insgesamt wird das Vorhaben in keine besonders wertvollen Biotopstrukturen eingreifen. Der Verlust der Vegetationsflächen der Plangebietsbereiche wird zunächst im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ausgewertet und dargelegt. Auf den nicht überbaubaren Flächen kann eine Ersatzvegetation geschaffen werden. Das ökologische Defizit wird auf externen Ausgleichsflächen kompensiert und durch den Bebauungsplan gesichert.

4.2 Schutzgut Boden

Funktion

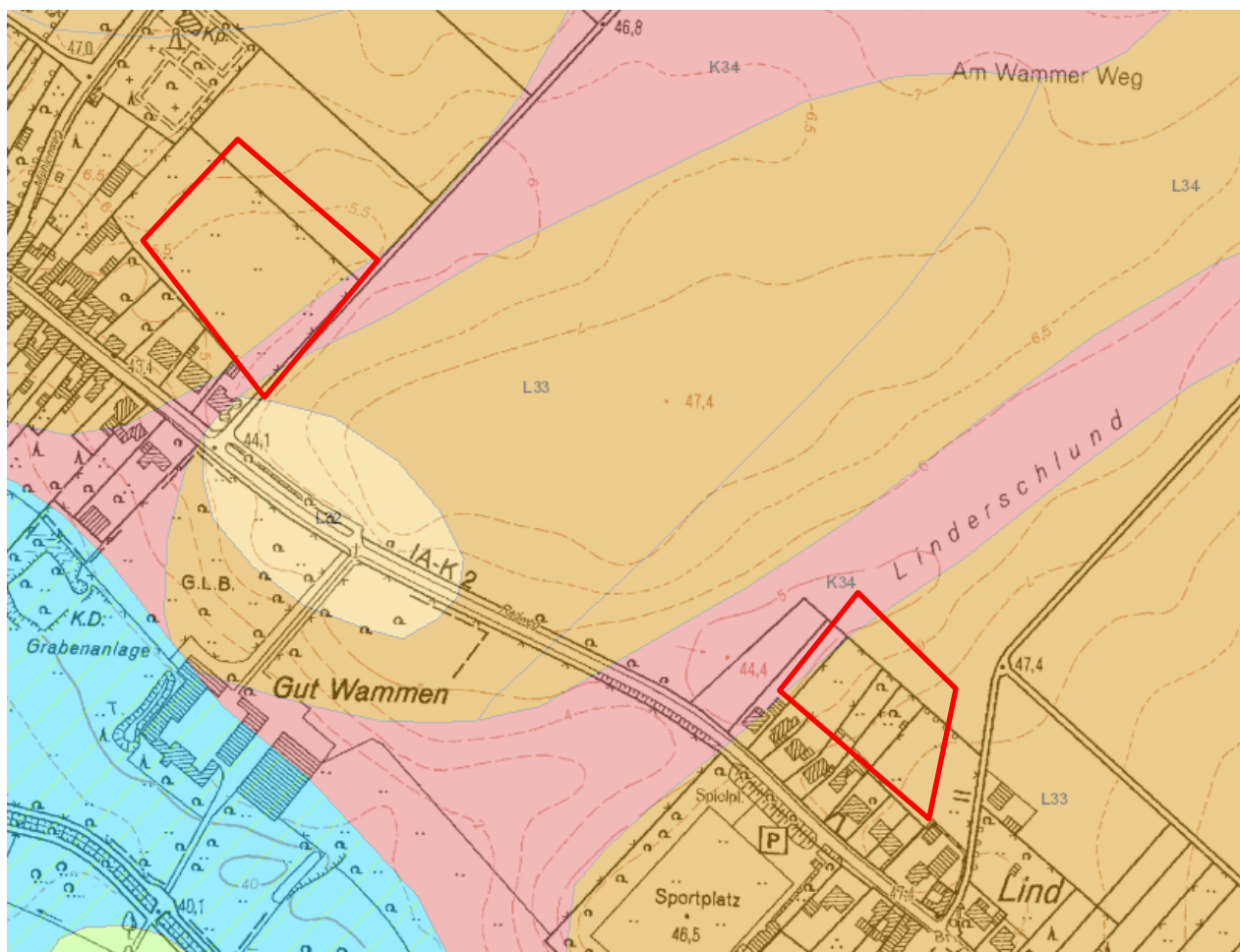
Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen,

Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Wasserspeicher und Schadstofffilter.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit der Geilenkirchener Lehmplatte. Hierbei handelt es sich um eine tischebene Hauptterrassenfläche. Ihre Terrassenschotter werden in der Regel von einer 2 m mächtigen Schicht aus sandigem Decklehm überlagert. Durch Wasserbewegungen wurden die Schichten vermischt und haben einen mäßig verarmten Braunerdeboden mit mittlerem Nährstoffgehalt entstehen lassen. Obwohl er zur Versauerung und Verdichtung neigt, stellt er einen guten, tiefgründigen und mittelschweren Ackerboden dar⁴.

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.



Die Bodenkarte des geologischen Dienstes weist für das Plangebiet und auch die Tauschfläche im Wesentlichen nur einen Bodentypen aus (vgl. Abbildung 9). In den Plangebieten sind typische Parabraunerden⁵ bzw. Pseudogley-Parabraunerden ((s)L32) vorherrschend. Diese bestehen aus einer 4 bis 6 dm mächtigen Schicht aus sandig-lehmigem Schluff aus Löß des Jungpleistozäns. Darunter befindet sich eine Schicht aus stark lehmigem Schluff und schluffigem Lehm aus Löß des Jungpleistozäns. Sie weisen eine Mächtigkeit von 2 bis 5 dm auf. Als unterste Schicht vermerkt die Bodenkarte kiesigen, zum Teil lehmigen Sand aus Terrassenablagerungen des Alt- und Mittelpleistozäns.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung, welche die Bewertung der Bodenentwicklung nach ihrer ertragssteigernden Wirkung bezeichnen, zwischen 50 und 70, handelt es sich um einen Boden mit hoher Fruchtbarkeit, der aufgrund der fruchtbaren Böden (mit guter Regelungs- und Pufferfunktion) schutzwürdig ist. Die Kationenaustauschkapazität und damit die Fähigkeit, Pflanzen mit Nährstoffen zu versorgen, liegen in einem mittleren Bereich. Die mögliche Durchwurzelungstiefe und die nutzbare Feldkapazität⁶ werden sogar als sehr hoch beschrieben, wodurch Pflanzen sehr gut mit verfügbarem Wasser versorgt werden können. Nur die Feld- und Luftkapazität⁷ verfügen über mittlere Werte. Entsprechend besteht nur eine durchschnittliche Versorgung von Wurzeln mit Luft.

Im Südosten des Plangebietes wird dieses durch typisches Kolluvium⁸ (K34) durchzogen. In der Tauschfläche zieht sich in nordwestlicher Richtung ein Streifen typischen Kolluvium durch. Bei dessen obersten Schicht handelt es sich um sandig-lehmigen Schluff und schluffigen Lehm aus dem Kolluvium des Holozän. Sie enthält humose Anteile und weist eine Mächtigkeit von 5 bis 7 dm auf. Die darunter liegende Schicht ist 9 bis 13 dm stark und unterscheidet sich lediglich durch das Fehlen humoser Anteile. Zuletzt wird eine Schicht aus kiesigem Sand und zum Teil kiesig, lehmigem Sand aufgeführt. Es handelt sich um Terrassenablagerungen des Alt- und Mittelpleistozäns.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung von 55 bis 80 handelt es sich hierbei ebenfalls um einen Boden mit hoher Fruchtbarkeit. Entsprechend ist in Bezug auf seine Ertragsfähigkeit eine besondere Schutzwürdigkeit auszusprechen. Auch die Kationenaustauschkapazität, die Feldkapazität und die gesättigte Wasserleitfähigkeit des Kolluviums werden als hoch beschrieben. Die Durchwurzelungstiefe und die nutzbare Feldkapazität sogar als sehr hoch. Nur die Luftkapazität liegt in einem mittleren

⁵ Parabraunerde gehören zu den verbreitetsten Böden der gemäßigt-humiden Klimagebiete Europas, insbesondere in Löß- und Moränenlandschaften. Die Entwicklung von Parabraunerden ging in Mitteleuropa meist von Pararendzinen oder Braunerden aus, bei denen Carbonatauswaschung und schwache Versauerung die Tonverlagerung als den dominierenden Prozess ermöglichte --> Entstehung eines Ton-Verarmungs-Horizontes im oberen Bodenprofil und eines Ton-Anreicherungs-Horizont im Unterboden. (http://www.geo.fu-berlin.de/v/pg-net/bodengeographie/bodentypen/terrestrische_boeden/ah_b_c_boeden/parabraunerde/index.html; Zugriff 08.03.2016)

⁶ Unter der Feldkapazität versteht man die Menge an Wasser, die ein Boden gegenüber der Schwerkraft binden kann. Nutzbar ist der Teil der Wassermenge, der wieder an Pflanzen abgegeben werden kann. Sind weder Stau- noch Sickerwasser vorhanden, steht die nutzbare Feldkapazität in unmittelbarem Zusammenhang zur pflanzenverfügbaren Wassermenge. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bknufe.htm, abgerufen am 04.07.2014

⁷ Bei der Luftkapazität handelt es um den Porenraum im Boden, der nur kurzfristig mit Wasser gefüllt ist und somit für Sauerstoff oder als Wurzelraum zur Verfügung steht. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bkluft.htm, abgerufen am 04.07.2014

⁸ Kolluvisole werden den anthropogenen Böden zugeordnet. Das heißt, dass ein ursprünglich vorhandener Boden durch menschliche Eingriffe verändert bzw. überlagert wurde. Solche Bindungen sind meist stark geschichtet. Kolluvien, die nach dem 19. Jahrhundert entstanden sind, weisen einen deutlich höheren Humusgehalt auf. Quelle: <http://www.geod3.com/deu/d/Kolluvium>, abgerufen am 06.05.2014

Bereich.

Insgesamt können Böden aus unterschiedlichen Gründen als schützenswert eingeordnet werden. Als Kriterien werden dabei neben der landwirtschaftlichen Bedeutung auch die Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie das Potenzial zur Entwicklung von Biotopen bewertet⁹. Die vorhandenen Böden weisen in Bezug auf ihre Zusammensetzung keine geschichtlich relevanten Bestandteile auf. Zudem handelt es sich nicht um einen Extremstandort (sehr nass / sehr trocken), der eine besondere Eignung für die Entstehung von Biotopen aufweist. Eine weiterführende Schutzwürdigkeit ist für die vorhandenen Böden damit nicht festzustellen.

In Bezug auf die Versickerung kann gesagt werden, dass für das gesamte Plangebiet innerhalb der Bodenkarte nur eine bedingte Eignung vermerkt wird. Gemäß dem vorliegenden Baugrundgutachten (*Dipl.-Geol. Michael Eckardt: Wohnbebauung Havert, Gemarkung Havert, Flur 10, Flurstücke 11 und 12 – Ergebnisse der Baugrunderkundung. 01.08.2016*) sind die hier vorliegenden Böden für die geplante Entwässerung über ein Mulden-Rigolen-System geeignet.

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

Vorbelastung

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

Empfindlichkeit

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können. Insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

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

Bei Beachtung entsprechender Maßgaben können die Eingriffe in die Struktur des Bodens auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben. Abgetragener Oberboden muss fachgerecht gelagert und nach Möglichkeit wieder eingebaut werden. Im Übrigen wird aufgrund der beabsichtigten großzügigen Grundstücksgrößen, der festgesetzten Bauweise (Einzel- und Doppelhäuser) und der Überschreitung

⁹ SCHREY, Hans-Peter: Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1: 50.000, 2. fortgeführte Auflage. Krefeld: Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb, 2004, Seite 2

der festgesetzten Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO ein eher geringer Versiegelungsgrad erwartet. Damit bleiben ausreichende Flächen des Baulandes unversiegelt und stehen für Bepflanzungen zur Verfügung. Zudem wird mit der Tauschfläche eine derzeitige Wohnbaufläche einer Landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt und damit einer Versiegelung nicht mehr zugänglich gemacht.

In Anbetracht der Tatsache, dass die vorhandenen Böden als besonders schutzwürdig eingestuft werden, ist in Bezug auf das Schutzgut Boden von einer hohen Empfindlichkeit zu sprechen. Da sich jedoch das eigentliche Plangebiet in direkter Nachbarschaft zu bestehenden Siedlungen befindet und diese abrundet, sowie derzeit als Tierwiese genutzt wird, ist eine Landwirtschaftliche Nutzung dieser Fläche eher unwahrscheinlich und der Eingriff auf dieser Fläche vertretbar. Die schutzwürdigen Böden sind zudem in weiten Teilen des Selfkants vorhanden und daher ist die Nutzung dieser Siedlungsnahen Fläche einem Eingriff in der freien Landschaft vorzuziehen. Auch wird mit der Tauschfläche eine derzeitige gemischte Baufläche der Landwirtschaft zugeführt. Die unvermeidbaren Eingriffe in den Boden werden ferner durch Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert. Dazu wird auf den landschaftspflegerischen Fachbeitrag verwiesen.

4.3 Schutzgut Wasser

Funktion

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. 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.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirken sie ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmen die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit¹⁰ wird aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist, ermittelt.

Bestandsbeschreibung

Innerhalb der Plangebietsgrenzen sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das nächste Gewässer stellt der Saeffelder Bach mit etwa 300 m Abstand südlich der Plangebiete dar. Innerhalb der Plangebiete sowie im näheren Umfeld sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden und es bestehen keine Einflüsse durch Grund- oder Stauwasser (Siehe 0).

¹⁰ Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugstiefe (k_{fges}) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten ($k_{fs1} - k_{fsn}$ für die Schichten $s1 - sn$) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensetzt. 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. (Website geologischer Dienst NRW: Zugriff 11.07.2013)

Die Plangebiete sind dem Grundwasserkörper 28_04 „Hauptterrassen des Rheinlandes“¹¹ zuzuordnen. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter¹² des silikatischen¹³ Gesteinstyps (Kies, und Sand). Die Durchlässigkeit wird als mittel bis hoch angegeben.

Der Grundwasserkörper 28_04 wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und Niederterrassen im Westen der Niederrheinischen Tieflandbucht gebildet. Der Grundwasserkörper gehört im Wesentlichen der Rurscholle an, die nach Nordosten bis zum Rurrand-Sprung einfällt. Im Tertiär und Quartär existieren bis zu zehn Grundwasserstockwerke vom silikatischen Typ. Die Einflüsse der Grundwasserabsenkungen des Braunkohlen-Bergbaues erstrecken sich auch auf diesen Grundwasserkörper. Der obere Grundwasserleiter wird im größten Teil des Gebietes von altpleistozänen Kiesen und Sanden der Jüngeren Hauptterrassen gebildet, die eine hohe bis mäßige Wasserdurchlässigkeit aufweisen und mehr als 20 m mächtig werden können. In Teilbereichen bildet Löss eine wirksame Deckschicht, die jedoch teilweise auch fehlt. In den Auenablagerungen des Rodebaches und des Saeffeler Baches liegen vorwiegend geringe Flurabstände vor, die aber oft, ebenso wie die dort befindlichen grundwasserabhängigen Feuchtgebiete, durch Grundwasserabsenkungen, v. a. des Braunkohlenbergbaues, beeinflusst sind. Im Liegenden des Quartärs folgen mächtige tertiäre Schichtfolgen aus Sanden, Kiessanden, Tonen und Schluffen sowie Braunkohlenflözen. Es sind bis zu 10 Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jedoch an Faziesgrenzen oder tektonischen Störungen hydraulisch miteinander verbunden sind. Die quartären und tertiären Lockergesteinsfolgen sind im Zentrum der Niederrheinischen Tieflandbucht mehr als 1000 m mächtig. Der Teilraum gehört tektonisch überwiegend zur Rur-Scholle, einer tektonischen Großscholle der Niederrheinischen Bucht. Die schollenbegrenzenden Störungen sind abschnittsweise hydraulisch wirksam; daher können dort auf kurze Distanz große Differenzen der Grundwasserdruckflächen auftreten. Die Braunkohlenflöze werden in der Rurscholle seit Jahrzehnten in tiefen Tagebauen bei Eschweiler abgebaut. Dazu sind weitreichende Grundwasserabsenkungen bis unter die tiefste Abbausohle notwendig, die in ihrer horizontalen Ausdehnung auch den Grundwasserkörper 28_04 erreicht haben.

Vorbelastung

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

Empfindlichkeit

Durch die zusätzliche Versiegelung des Plangebietes (Teilbereich A) in Folge der Erschließung und

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

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

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

Bebauung ist eine Grundwasserneubildung auf diesen Flächen nicht mehr möglich. Gemäß § 44 LWG NRW ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Im parallel aufzustellenden Bebauungsplan sollen die Versickerungsflächen für die öffentlichen Verkehrsflächen festgesetzt werden, die Versickerung der Grundstücke soll auf den privaten Flächen erfolgen. Gemäß dem vorliegenden Baugrundgutachten (*Dipl.-Geol. Michael Eckardt: Wohnbebauung Havert, Gemarkung Havert, Flur 10, Flurstücke 11 und 12 – Ergebnisse der Baugrunderkundung. 01.08.2016*) sind die hier vorliegenden Böden für die geplante Entwässerung über ein Mulden-Rigolen-System geeignet.

Für die Tauschfläche ist durch die Darstellung als Fläche für Landwirtschaftliche Nutzung eine Versiegelung weitestgehend ausgeschlossen und hat damit einen positiven Einfluss auf die Grundwasserneubildung. Da innerhalb der Plangebiete sowie im direkten Umfeld keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind, ist bezüglich des Schutzgutes Wasser keine besonders hohe Empfindlichkeit auszusprechen.

4.4 Schutzgut Luft und Klima

Funktion

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

Bestandsbeschreibung

Im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes herrscht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9,5 und 10°C. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flusstäler zu Talnebel kommen. Im Bereich der Gemeinde Selfkant treten ca. 700 - 800 mm Niederschlag pro Jahr auf und die Sonnenscheindauer beträgt bis zu 1500 h pro Jahr¹⁴.

Als unbebaute Freifläche wirken die Plangebiete in gewissem Maße als Kaltluftentstehungs- und -Leitfläche. Die vorhandene Vegetation wirkt in geringem Maße als Schadstoff- und Staubfilter.

Vorbelastung

Durch die Nutzung als Pferdekoppel (Teilfläche A) bzw. als Landwirtschaftliche Fläche (Teilfläche B) werden die klimatischen Funktionen der Flächen jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Im Untersuchungsgebiet können ggf. Staubimmissionen durch die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen auftreten. Eine Vorbelastung besteht vor allem durch den Verkehr der nur wenige Meter entfernten Hauptstraße (K 2). Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten

¹⁴ MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989

zählen Stickstoff, Benzol und Feinstaub. Weitere Vorbelastungen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Empfindlichkeit

Die klimatischen Funktionen der Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit dem Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet (Teilfläche A) verändert werden.

Mit einer jahreszeitenabhängigen Vegetation und der anthropogenen Nutzung der Fläche ist die Funktion des Gebietes als Kaltluftentstehungsfläche gering. Da sich das Plangebiet direkt an den Siedlungsrand anschließt und diesen arrondiert, wird eine klimatisch maßgebliche Beeinträchtigung somit auch nach der Verwirklichung der Planung im Vergleich zur Bestandssituation nicht zu erwarten sein. Zudem bleibt mit der Tauschfläche im Ortsteil Stein mit der Aufhebung der Darstellung als gemischte Baufläche zudem eine Fläche für die klimatischen Funktionen als Freifläche zur Verfügung bestehen.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Funktion

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.

Bestandsbeschreibung

Das bestehende Landschaftsbild der Plangebiete und des östlich und nördlich angrenzenden, großräumigen Umfeldes setzt sich im Wesentlichen aus intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen der freien Feldflur zusammen. Insbesondere Ackerflächen und Dauergrünland sind zu nennen. Diese Bereiche sind in ihrer Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als äußerst nachrangig einzustufen. Es handelt sich um Biotoptypen mit geringem Arten- und Biotoppotenzial. Durch die Großflächigkeit der landwirtschaftlichen Flächen entsteht jedoch eine gewisse landschaftliche Qualität. Es befinden sich keine schutzwürdigen Flächen im Plangebiet. Dennoch gehen im subjektiven Landschaftseindruck der direkt an den Gartenflächen anliegenden Wohnbereiche Freiflächen verloren.

Daneben bestehen in der näheren Umgebung strukturierende Elemente wie Obstwiesen, die als Bestandteil des Biotops BK-4901-010 „Obstwiesen bei Havert und Stein“ zu schützen sind. Auch der angrenzende Friedhof ist in diesem Zusammenhang zu nennen. Sie stellen sich als landschaftlich differenzierter dar und sind innerhalb der ausgeräumten Landschaft des Umfeldes als besonders bedeutend einzuschätzen. Eine Überschneidung von diesen Strukturen im Plangebiet entsteht jedoch nicht, weshalb sie bei Umsetzung des Vorhabens vollständig erhalten werden können.

Vorbelastung

Durch die Nutzung der Fläche zur Tierhaltung und die damit einhergehende Vegetations- und Strukturarmut ist das Plangebiet (Teilbereich A) derzeit als vorbelastet zu bewerten. Dies trifft auch für die westlich und nördlich angrenzenden Flächen zu, die im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzt

werden. Eine weitere Vorbelastung besteht vor allem durch die Nähe zur Hauptstraße und die damit verbundenen Lärmimmissionen.

Empfindlichkeit

Bisher wirkt das Plangebiet (Teilfläche A) als Freifläche für die südlich und westlich angrenzende Wohnbebauung. Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Um die Gebäude im Übergang zwischen Siedlung und Landschaft besser zu integrieren und um zu dominante Höhen zu vermeiden, wird die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse auf zwei und die maximal zulässige Höhe baulicher Anlage auf 10,00 m festgesetzt und somit auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auf ein verträgliches Maß begrenzt. Der festgesetzte Wert orientiert sich am Bestand und fügt sich somit in diesen ein. Zudem wird mit einer gestalterischen Festsetzung im parallel aufzustellenden Bebauungsplan zum Anpflanzen von Hecken der Übergang des Plangebietes zur freien Landschaft hin klar abgegrenzt und der Eindruck eines Eingriffes in das Landschaftsbild verringert werden. Die Festsetzung ermöglicht die schonende Integration in das Landschaftsbild und die angrenzende Siedlung.

Die Tauschfläche wirkt als Freifläche für die südlich angrenzende Wohnbebauung. Durch die Aufhebung der Darstellung als gemischte Baufläche bleiben diese Freifläche und damit der Eindruck der „freien Landschaft“ erhalten.

Da im unmittelbaren Umfeld der Plangebiete insbesondere Richtung Nord eher landschaftlich weniger wertvolle Elemente vorhanden sind, ist insgesamt von einer geringeren Empfindlichkeit des Landschaftsbildes auszugehen. In Bezug auf die Erholungsnutzung ist das eigentliche Plangebiet wegen seiner Bestandsbebauung und anthropogenen Nutzung nur eingeschränkt von Bedeutung. Aufgrund der angrenzenden Lage zum Siedlungsbereich und der privaten Nutzung kommt der Fläche keine Bedeutung für die Naherholung zu. Zudem bleibt mit der Tauschfläche eine Fläche in Siedlungsnähe als landwirtschaftliche Freifläche der Erholung zugänglich.

4.6 Schutzgut Mensch

Funktion

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne einer Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren 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.

Bestandsbeschreibung

Die Plangebiete besitzen derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. Sie dienen als landwirtschaftliche Nutzfläche und ist der Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Die Bedeutung für Freizeitgestaltung und Naherholung ist daher als gering zu bezeichnen. Dennoch gestalten sich die Flächen für ansässige Menschen attraktiver als eine bebaute Fläche. Durch die Großflächigkeit der angrenzenden, landwirtschaftlichen Flächen entsteht zudem der Eindruck der freien Landschaft.

Vorbelastung

Die aktuellen Belastungen der Luftschadstoff- und Lärmsituation resultieren im Wesentlichen aus dem Verkehr der Hauptstraße (K 2) im Süden. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid, Benzol und Feinstaub. Im Immissionskataster NRW wird die Belastung durch den Verkehr jedoch mit weniger als 730 t/ km² CO₂ und weniger als 470 kg/ km² Staub als sehr gering eingestuft.

Eine temporäre Belastung besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der umliegenden Ackerflächen. Im Luftimmissionskataster NRW wird für die Fläche sowie für den gesamten Kreis Heinsberg eine mittlere Belastung mit Distickoxiden zwischen 450 und 570 kg/km² und eine mittlere Methanbelastung zwischen 4,4 und 8,1 t/km² durch die Landwirtschaft angegeben. Beim Einsatz von schweren Maschinen, beispielsweise Traktoren, kommt es insbesondere zu Lärmimmissionen. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann zudem die Bildung von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden.

Empfindlichkeit

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die angrenzenden Wohngebiete. Da jedoch die angrenzenden Wohnbereiche zu großen Teilen als Dorfgebiete ausgewiesen sind und damit eine hohe Schutzwürdigkeit vor Immissionsbelastungen haben, ist von keiner hohen Vorbelastung auszugehen.

Hauptsächlich sind zukünftige Belastungen durch wohngebietstypische Lärmimmissionen zu erwarten, wie sie bereits heute vorhanden sind. Eine darüber hinausgehende Geräuschentwicklung wird auch bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten sein. Eine zusätzliche Steigerung der Verkehrsbelastung vorhandener Wohngebietsflächen ist aufgrund der direkten Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz (K2) nicht zu erwarten. Zudem ist mit der Festsetzung auf max. 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude die zu erwartenden zusätzlichen Verkehre auf ein verträgliches Maß begrenzt. Die Belastung durch die Hauptstraße (K2) ist bisher als gering einzustufen (siehe Vorbelastung) und wird durch die geringe Erweiterung der Wohnbauflächen auch nicht wesentlich erhöht. Da die Erschließung verkehrsberuhigt ausgeführt werden soll, ist keine Belastung durch gebietsfremden Verkehr zu erwarten.

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Funktion

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Als Sachgüter sind allgemein die Infrastruktureinrichtungen, die Ver- und Entsorgungsleitungen, die Verkehrsanlagen und die Bebauung zu betrachten. 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.

Bestandsbeschreibung

Es liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern in der Region vor. Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese unverzüglich der entsprechenden

Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Es befinden sich keine Baudenkmäler im Plangebiet. Das nächste Baudenkmal ist das Gut Wammen, welches sich in einer Entfernung von 100 m südlich des Plangebietes befindet. Weitere Baudenkmäler in Form der Kirche St. Gertrud sowie in Form von Wegekreuzen und einer Hofanlage an der Hauptstraße befinden sich im Ortsteil Havert in Entfernungen von 300 m und mehr. Als Sachgut sind die Landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet bzw. in der direkten Umgebung aufzuführen. Weitere Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Vorbelastung

Im Plangebiet sind bisher keine Kulturgüter von Relevanz bekannt. Von einer Vorbelastung vorhandener Kulturgüter ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht auszugehen. Das Sachgut landwirtschaftliche Flächen wird durch die aktuelle Nutzung der Fläche als Tierweide bereits beeinträchtigt. Störwirkungen in Bezug auf die Baudenkmäler können daraus resultieren, dass das Sichtfeld bzw. die Einsehbarkeit aufgrund von den umgebenden Gebäuden der Siedlung abgeschirmt werden. Bezüglich sonstiger Sachgüter sind keine Vorbelastungen bekannt.

Empfindlichkeit

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen. In den Plangebieten sind keine bekannten Bau-, Boden-, Natur-, oder sonstigen Kulturgüter bekannt. Durch die derzeitige Tiernutzung ist die landwirtschaftliche Fläche in ihrem Wert als Sachgut bereits beeinträchtigt, da die dort vorhandenen schutzwürdigen Böden nicht zum Ackerbau genutzt werden können. Außerdem erfolgt mit der Tauschfläche ein Ausgleich der verloren gehenden landwirtschaftlichen Flächen. Demnach kann eine direkte Schädigung (substantielle Betroffenheit) der umgebenden Denkmale und funktionale Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Der visuelle Wirkraum wird durch die Größe der Bauwerke im Zusammenwirken mit den umliegenden Strukturen (Bebauung, Topographie, Vegetation) bestimmt. Aufgrund der bisherigen Vorbelastung durch die Siedlungsbauten im Ortsteil Havert, die auch zum großen Teil die Baudenkmäler sowie die vorhandenen Straßen verdecken, ist von keiner hohen sensorischen Eingriffsempfindlichkeit auszugehen. Die Baudenkmäler fügen sich in die Siedlung des Ortsteils ein und sind ein Bestandteil dieser. Daher werden diese auch nicht durch das Vorhaben einer starken Beeinträchtigung ausgesetzt.

Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Ein entsprechender Hinweis ist in den parallel aufzustellenden Bebauungsplan aufgenommen worden.

4.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert z.B. die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich unter Umständen auf die Vegetationszusammensetzung aus usw. Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden.

Grünland unterstützt die Förderung von Humusbildung (positiver Effekt auf Bodenwasserhaushalt und Gefügestabilität) sowie die Förderung von Bodenbiodiversität (positiver Effekt auf Bodenfauna), wodurch weiterhin CO₂ gebunden werden kann (positiver Effekt auf Klima) und der Boden ist vor Erosion durch Wind und Wasser geschützt. Weiterhin unterbleibt eine Bodenverdichtung durch Befahren mit schwerem Gerät und die Regenwasserversickerung bleibt gewährleistet. Die Puffer- und Filtereigenschaften des Bodens werden weiterentwickelt gemäß den MSPE¹⁵ - Anforderungen zur "Entwicklung des Bodens" nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB (B-Plan) und § 5 Abs.2 Nr. 10 BauGB (FNP). Bei einer Überplanung von Ackerflächen gehen die oben aufgeführten Aspekte je nach Versiegelungsgrad verloren. Im Rahmen der Planung sind jedoch nur eine sehr geringe Versiegelung (maximal 54 % der Fläche) vorgesehen. Zudem wird mit der Tauschfläche eine starke Versiegelung an anderer Stelle im Gemeindegebiet verhindert. Aus diesen Gründen kann von keiner schwerwiegenden Beeinflussung innerhalb der Plangebiete ausgegangen werden.

Abgesehen von den dargestellten Beziehungen bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das hinausgehen, was in den Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern enthalten ist.

5 Entwicklungsprognosen

5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet (Teilfläche A) vermutlich weiter in der bisherigen Form als landwirtschaftliche Fläche bzw. Weide für Tierhaltung genutzt werden. Vermutlich würde auch die Tauschfläche in ihrer bisherigen Form erhalten bleiben. Von der Möglichkeit der gemischten Bauflächen wurde seit langer Zeit kein Gebrauch gemacht, allerdings besteht grundsätzlich die Möglichkeit dort Wohnen und mit dem Wohnen vertragliches Gewerbe dort anzusiedeln und damit den ökologischen Wert der Fläche zu verringern. Die ökologische Funktion von Boden sowie Pflanzen und Tieren würde auf der Teilfläche A nicht wesentlich beeinträchtigt, für die Tauschfläche ist eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion bei Umsetzung des Mischgebietes zu erwarten.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung der Teilfläche A ist die ökologische Funktion bereits jetzt als nicht hoch und die Fläche nicht als wertvolles Biotop einzustufen. Durch die Tiernutzung ist ein natürliches Pflanzenwachstum durch Abfraß und Trittbelastungen bereits jetzt beeinträchtigt. Die Fläche würde zudem der Erosion von fruchtbaren Böden ausgesetzt. Die Entwicklung der Ortslage würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben, was voraussichtlich eine nachhaltige Verschlechterung der Ortsstruktur, insbesondere der Sozialstruktur zur Folge hätte, da junge Familien ggf. in andere Ortsteile oder Gemeinden ziehen und dies zu einer Alterung in Havert führt.

5.2 Prognose bei Durchführung der Planung (erhebliche Umweltauswirkungen der Planung)

Die Durchführung der vorgesehenen Planung wird voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden führen. Daneben sind nicht erhebliche weitere Auswirkungen festzustellen.

¹⁵ Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft

Erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird zur teilweisen Beseitigung der vorhandenen Vegetation und damit auch der Lebensräume für Tiere führen. Im Falle der geplanten Verkehrsflächen und überbauten Flächen geschieht dies ersatzlos. Allerdings wird durch die Festsetzung einer geringen GRZ die Versiegelung auf ein geringes Maß begrenzt. Auf den nicht überbaubaren Flächen kann eine Ersatzvegetation geschaffen werden. Zudem wird auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung mit der Tauschfläche im Ortsteil Stein, die einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt wird, eine Freifläche für Flora und Fauna erhalten. Abschließend ist zu bemerken, dass die entfallende Vegetation im Plangebiet (Teilbereich A) im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum parallelen Bebauungsplanverfahren ermittelt wird und ggf. auch außerhalb des Plangebietes ausgeglichen und im umfangreicheren Maße wiederhergestellt wird. In Anbetracht der zahlreichen Arten mit denen im Planungsgebiet gerechnet werden muss, wurde das tatsächliche Artenvorkommen im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung untersucht. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass unter Beachtung präventiver Maßnahmen, wie sie näher unter Kapitel 6.1 beschrieben werden, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden können.

Erhebliche Auswirkungen auf Boden und Wasser

Auch der Boden, zumindest die oberste Bodenschicht ist von Umformungen und Eingriffen betroffen. Dies betrifft in erster Linie die Bau- und Verkehrsflächen. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein. Die Erheblichkeit ergibt sich aus dem Umfang des Funktionsverlustes. Einschränkend kann jedoch ins Feld geführt werden, dass durch die landwirtschaftliche Nutzung eine gewisse Vorbelastung auch in Wechselwirkung mit der Vegetation besteht. Es ist anzunehmen, dass durch die intensive Nutzung eine Bodenbelastung in Form von Nährstoff- und Pestizideinträgen besteht. Inwieweit die Speicher- und Filterfunktion des Bodens schon ausgelastet ist und, ob eine Auswaschung der Fremdstoffe erfolgen kann, ist nicht bekannt. Zudem wird auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung mit der Tauschfläche im Ortsteil Stein, die einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt wird, eine weitere Versiegelung verhindert. Da der erforderliche ökologische Ausgleich nicht in dem Plangebiet zu erbringen ist, sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Höhe des ökologischen Ausgleichs wird durch einen Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt und beträgt ca. 0,27 ha. Der externe Ausgleich wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gesichert.

Durch zusätzliche Versiegelung auf Teilflächen des Plangebietes ist eine Neubildung von Grundwasser auf diesen Flächen nicht mehr möglich. Durch einen geringen Grad der Versiegelung sowie die Anlage von Versickerungsmulden entlang der Verkehrsfläche können die resultierenden, negativen Effekte begrenzt werden. Da innerhalb der Plangebietsgrenzen sowie im direkten Umfeld keine Wasserschutzgebiete vorhanden sind und keine Einflüsse durch das Grund- oder Stauwasser festzustellen sind, kann in Bezug auf das Schutzgut Wasser von einer geringen Empfindlichkeit gesprochen werden. Gemäß dem vorliegenden Baugrundgutachten (*Dipl.-Geol. Michael Eckardt: Wohnbebauung Havert, Gemarkung Havert, Flur 10, Flurstücke 11 und 12 – Ergebnisse der Baugrunderkundung. 01.08.2016*) sind die hier vorliegenden Böden für die geplante Entwässerung über ein Mulden-Rigolen-System geeignet.

Weitere Auswirkungen

Die übrigen Auswirkungen bei Durchführung der Planung (Teilbereich A) sind als nicht erheblich anzusehen.

Mit der teilweisen Beseitigung der Vegetation im Plangebiet werden die klimatisch wirksamen Flächen verringert und durch Bebauung und Versiegelung die Belastung durch zusätzliches Erwärmungspotenzial erhöht. Die Grundflächenzahl, welche im Parallel aufzustellenden Bebauungsplan auf 0,3 festgesetzt wird, darf aus Gründen des schonenden Umgangs mit dem Boden im Sinne der Bodenschutzklausel gemäß § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO nur bis zu einem Wert von 0,45 überschritten werden. Dies bedeutet, dass 45 % des Grundstückes durch Gebäude, Zufahrten und Stellplätze überbaut werden dürfen.

Die geplante Bebauung im eigentlichen Plangebiet kann sich im Hinblick auf das Landschaftsbild negativ auswirken, da eine Bebauung grundsätzlich für den Menschen optisch weniger attraktiv ist als eine Freifläche. Auch hier kann die Festsetzung von Einfriedungen in Form von Heckenpflanzungen zur freien Landschaft hin das Plangebiet visuell aufwerten und einen harmonischen Übergang zur offenen Freiraumlanschaft schaffen. Zusätzlich werden die Höhen der baulichen Nutzungen auf ein notwendiges Maß festgesetzt, um die Gebäude auf erträgliche Art und Weise in die unmittelbare Umgebung zu integrieren und zu dominante Höhen im Bereich des Ortsrandes zu vermeiden.

Das Plangebiet selbst besitzt derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. Es dient der landwirtschaftlichen Nutzung und die betroffenen Flächen sind dementsprechend landschaftlich nur wenig vielfältig ausgeprägt. Eine weitere Vorbelastung besteht durch Lärm- und Abgasemissionen der südlich verlaufenden Hauptstraße (K 2).

Grundsätzlich sind bereits stärker vorbelastete Standorte z.B. Standorte in der Nähe von bestehenden oder geplanten Straßen zu bevorzugen. Alle diese Alternativen sind im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes (§1a Abs. 2 Nr. 2 und § 8 Abs. 2 BauGB) dazu geeignet, ansonsten optisch noch vergleichsweise gering belastete Landschaftsräume, zu schonen. Die Bedeutung für die Freizeitgestaltung und Naherholung des Plangebietes ist daher als gering zu bezeichnen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind daher aufgrund des geringen Ausgangswertes ebenfalls unerheblich. Durch den Verlust der Flächen gehen im subjektiven Landschaftseindruck Freiflächen verloren und werden durch Siedlungsfläche ersetzt. Durch gestalterische Festsetzungen kann dieser Eindruck jedoch zumindest gemindert werden. Aufgrund der vom Plangeber getroffenen Festsetzungen (z.B. Höhenfestsetzung, Begrünung als Einfriedung zur offenen Landschaft) soll eine schonende Integration in das Landschaftsbild und in die Siedlung ermöglicht werden. Zudem wird mit der Tauschfläche eine gemischte Baufläche als landwirtschaftliche Fläche grundsätzlich attraktiver für die Erholung als eine Baufläche.

Da bisher keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern vorhanden sind, ist diesbezüglich von keiner Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen. Aufgrund der bisherigen Vorbelastung durch die Siedlungsbauten im Ortsteil Havert, die zum großen Teil die Baudenkmäler sowie die vorhandenen Straßen verdecken, ist von keiner hohen sensorischen Eingriffsempfindlichkeit der Baudenkmäler auszugehen.

6 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch Überbauung bisher offener Flächen kommt es zu einem Verlust von Teillebensräumen, die sich, ebenso wie Störungen durch Lärm und Licht aus dem geplanten Vorhaben, auf die Verhaltens- und Bewegungsmuster von Tieren auswirken können. Ein wesentlicher Teil des Plangebietes (Ackerflächen) ist aufgrund der intensiven Nutzung aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes ohnehin als geringwertig einzustufen. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Tauschfläche im Ortsteil Stein, die einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt wird, bieten durch die Freihaltung von anderen Nutzungen begrenzt neues Lebensraumpotenzial für Pflanzen und Tiere z.B. in Form von anzupflanzender, einheimischer Vegetation.

Um eine qualitativ hochwertige Bepflanzung im Bereich der nordöstliche Plangebietsgrenze (Teilbereich A) zu gewährleisten, werden im parallel aufzustellenden Bebauungsplan Einfriedungen in Form von Heckenpflanzungen zur Abgrenzung zur offenen Landschaft hin festgesetzt. Mit der Tauschfläche bleibt eine landwirtschaftliche Freifläche zudem dauerhaft der Flora und Fauna zur Verfügung.

In Anbetracht der zahlreichen Arten, mit denen im Planungsgebiet zumindest als Nahrungsgäste und Durchzügler gerechnet werden muss, sind präventive Maßnahmen gemäß der Artenschutzvorprüfung, wie beispielsweise Bauzeitenregelungen, zu beachten. Diese werden daher als Hinweise in den parallel aufzustellenden Bebauungsplan aufgenommen.

6.2 Schutzgüter Boden und Wasser

- Durch die Begrenzung der Grundflächenzahl und die Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden übermäßige Versiegelungen der Flächen vermieden.
- Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen.
- Der Oberboden ist abzuschieben und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden.
- Der Boden ist während der Bauzeit durch schichtengerechte Lagerung zu sichern, Bodenverdichtungen sind auf ein Minimum zu begrenzen. Nach Beendigung der Arbeiten sind die natürlichen Bodenfunktionen wieder zu aktivieren (Tiefenlockerung).
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.
- Einsatz natürlicher Schüttgüter

Die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind aus den bereits genannten Gründen bei Verfolgen des Bebauungsplanzweckes unvermeidbar. Mindernd wirken jedoch die Festsetzung einer GRZ und die räumliche Eingrenzung der Auswirkungen auf die Baufenster. Durch die Aufhebung der Darstellung als gemischte Baufläche wird zudem eine zusätzliche Versiegelung der Tauschfläche

vermieden.

Da ein direkter, funktionaler Ausgleich nur durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle erreicht werden könnte, dies allerdings mangels ungenutzter versiegelter Flächen nicht möglich ist, kann ein weiterer Ausgleich nur indirekt über eine Förderung der Bodenfunktionen entstehen. Da der erforderliche ökologische Ausgleich nicht in dem Plangebiet zu erbringen ist, sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Der erforderliche Ausgleich wird im Rahmen des Landschaftspflegerischen Beitrags zum parallel aufzustellenden Bebauungsplan ermittelt und beträgt eine Fläche von etwa 0,27 ha. Diese Ausgleichsfläche wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung dem Eingriff zugeordnet.

Geplant ist die Versickerung des Niederschlagswassers entlang der Verkehrsfläche sowie auf den privaten Grundstücken. Gemäß dem vorliegenden Baugrundgutachten (*Dipl.-Geol. Michael Eckardt: Wohnbebauung Havert, Gemarkung Havert, Flur 10, Flurstücke 11 und 12 – Ergebnisse der Baugrunderkundung. 01.08.2016*) sind die hier vorliegenden Böden für die geplante Entwässerung über ein Mulden-Rigolen-System geeignet.

Auf der Ebene des Bebauungsplans werden folgende Hinweise eingefügt:

Erdbebengefährdung

Die Gemarkung Havert der Gemeinde Selfkant ist der Erdbebenzone 2 und geologischer Untergrundklasse S zuzuordnen. Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 und der entsprechenden Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen.

Bergwerksfeld „Schalbruch 1“

Das Plangebiet befindet sich über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Schalbruch 1“. Eigentümer des Bergwerksfelds ist die RWE Power Aktiengesellschaft, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln.

Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken „Rheinland“

Das Plangebiet liegt über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken "Rheinland". Inhaberin der Erlaubnis ist die Wintershall Holding GmbH.

Sümpfungsmaßnahmen

Der Planungsbereich ist nach den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen (Differenzpläne mit Stand: 01.10.2012 aus dem Revierbericht, Bericht 1, Auswirkungen der Grundwasserabsenkung, des Sammelbescheides - Az.: 61.42.63 -2000-1-) von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Für die Stellungnahme wurden folgende Grundwasserleiter (nach Einteilung von Schneider & Thiele, 1965) betrachtet: Oberes Stockwerk, 9B, 8, 7, 6D, 6B, 2- 5, 09, 07 Kölner Scholle, 05 Kölner Scholle.

Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

6.3 Schutzgut Klima und Luft

Durch die Überplanung der landwirtschaftlichen Flächen können klimatische Funktionen nur noch eingeschränkt erfüllt werden. Durch die Festsetzung einer geringen GRZ auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bleibt zudem mehr als die Hälfte der Grundstücke frei von Versiegelung. Mit der Aufhebung der Darstellung als gemischte Baufläche auf Ebene des Flächennutzungsplanes bleibt auch die dortige Tauschfläche im Umfeld zum Plangebiet weiterhin als Freifläche für die klimatischen Funktionen zur Verfügung bestehen. Zudem wirkt die zuvor genannte gestalterische Festsetzung zur Anpflanzung einer Laubhecke (vgl. 6.1) mindernd auf den Eingriff.

6.4 Schutzgut Landschaftsbild

- Beschränkung der Gebäudehöhe auf ein verträgliches Maß.
- Abschirmung der Gebäude in Richtung der Landschaft durch Anpflanzen von Hecke in Richtung Nordosten (vgl. 6.1)

Durch "landschaftsfremde" Nutzungen führt das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die beschriebenen Maßnahmen, welche auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung gesichert werden, binden die betroffenen Flächen in die bereits bestehenden Landschaftselemente ein und tragen dafür Sorge, dass das geplante Gebäude nicht als Störquelle wahrgenommen wird.

6.5 Schutzgut Mensch

- Durch Begrenzung auf maximal 2 Wohneinheiten je Gebäude auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird eine erhebliche Steigerung des Verkehrs vermieden.

Da die geplante Nutzung dem umliegenden Bestand als Wohnbaufläche entspricht, ist mit keiner Steigerung der vorhandenen Immissionen zu rechnen. Aufgrund der direkten Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz und der gewählten Erschließung über eine Stichstraße, die Durchgangsverkehre verhindert, ist von keiner Steigerung der Verkehrsbelastung in bestehenden Wohnsituationen auszugehen.

6.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Erkenntnisse über Bodendenkmäler in der Region vor. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter- oder Denkmäler entdeckt, so werden die erforderlichen Erdarbeiten ggf. unter der Aufsicht und Weisung einer archäologischen Fachfirma ausgeführt, die betroffene archäologische Befunde/Funde (Bodendenkmäler) nach Maßgabe einer Erlaubnis gemäß § 13 DSchG NW aufnimmt und dokumentiert. Ein entsprechender Hinweis ist in den parallel aufzustellenden Bebauungsplan aufgenommen.

Auf der Ebene des Bebauungsplans wird folgender Hinweis eingefügt:

Archäologische Bodenfunde:

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstr. 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ziel der Planung ist die zeitnahe Entwicklung von Wohnbauland durch eine städtebauliche Arrondierung des Ortsrandes Selfkant-Havert. Ein weiteres wesentliches Planungsziel ist, dass sich das geplante Wohngebiet in die bestehenden Baustrukturen der unmittelbaren Umgebung einfügen und eine städtebauliche Komplettierung des Ortsteils darstellen soll.

Der Flächenbedarf für die angestrebte Nutzung kann innerhalb des Ortsteiles Havert nicht gleichwertig gedeckt werden. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Baulücken im Ortsteil ist gering und kann die bestehende Nachfrage nicht kompensieren. Insgesamt ist im Ortsteil Havert ein geringes Innenentwicklungspotential vorzufinden. Das Flächenmonitoring der Bezirksregierung Köln weist für den Ortsteil Havert keine Reserveflächen „Wohnen“ aus. Zudem besitzen die bestehenden Baulücken überwiegend eine geringere Grundstücksgröße im Vergleich zum geplanten Vorhaben. Auch qualitativ kann durch das Vorhaben ein Wohnraum geschaffen werden, der nach Umsetzung eine höhere Attraktivität aufweist. Hierbei ist vorgesehen, den angrenzenden Siedlungsbereich zum Freiraum hin sinnvoll abzurunden. Zudem ist im Plangebiet gemäß der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung nicht mit einer Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten zu rechnen, sodass diese Fläche auch aus Gründen des Artenschutzes anderen Freiflächen vorzuziehen ist. Außerdem wird an anderer Stelle mit der Tauschfläche im Ortsteil Stein eine Fläche, die derzeit als gemischte Baufläche dargestellt ist, jedoch nicht angenommen wurde, aufgehoben und für eine landwirtschaftliche Nutzung gesichert.

Vor dem Hintergrund, dass durch die Planung eine Komplettierung des Ortsrandes sowie eine Verbesserung der Verkehrssituation erzielt werden sollen und innerhalb der bestehenden Siedlungsstrukturen keine gleichwertigen Baulücken vorhanden sind, bestehen für die Planung keine Alternativen.

Andere Planungsalternativen innerhalb des Plangebietes, wie beispielsweise eine volle Ausnutzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl gemäß § 17 BauNVO, sollen aus Gründen des schonenden Umgangs mit Grund und Boden nicht verfolgt werden. Auch eine höhere Zahl zulässiger Vollgeschosse oder eine höhere maximale Gebäudehöhe, die eine höhere Ausnutzung des Grundstückes ermöglichen, werden aus Gründen der Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild nicht als Alternative gesehen. Die gewählte Straßenführung als Stichstraße reduziert die Verkehrsflächen auf ein Minimum, eine Ringschließung würde mehr Flächen im Plangebiet versiegeln und ist daher nicht weiter verfolgt worden.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zur Beurteilung der Planung aus naturschutzfachlicher Sicht wird ein Landschaftspflegerischer

Fachbeitrag (LBP) erstellt, der sich methodisch in der Eingriffsbetrachtung auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, herausgegeben von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF NRW), 2008, stützt. Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Ortsbegehung im Februar 2016, durch Informationssysteme des LANUV sowie verschiedene Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt 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.

8.2 Angaben zu geplanten Überwachungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung bzw. Bebauung sowie die präventiven Maßnahmen des Artenschutzes werden durch die Gemeinde und den Kreis Heinsberg als Bauaufsicht ebenfalls im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.

Der erforderliche ökologische Ausgleich erfolgt über externe Ausgleichsmaßnahmen und beträgt in etwa 0,27 ha. Der Ausgleich wird über das Ökokonto der Gemeinde Selfkant abgegolten. Weitere Angaben sind diesbezüglich im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargelegt.

Weitere Monitoring-Maßnahmen neben den zuvor erwähnten präventiven Maßnahmen zum Artenschutz werden im Rahmen des Artenschutzgutachtens nicht als erforderlich angesehen und daher nicht festgelegt.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Planung verursacht größere Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen sowie Wasser und Boden.

Durch die Bebauung bisher offener Flächen kommt es zu einem Verlust von Teillebensräumen und Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen, die sich, ebenso wie Störungen aus Lärm und Licht aus dem geplanten Vorhaben, auf die Verhaltens- und Bewegungsmuster von Tieren auswirken können. Das Plangebiet eignet sich als Habitat für einige planungsrelevante Arten. Da nicht alle von ihnen sicher ausgeschlossen werden können, wurde das tatsächliche Artenvorkommen im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung untersucht. Diese kommt zu dem Schluss, dass planungsrelevante Arten im Plangebiet selbst nur als Nahrungsgäste und Durchzügler zu erwarten sind. Lebensräume befinden sich nicht im Plangebiet, aber in den angrenzenden Flächen und Strukturen im weiteren Umfeld. Durch die zuvor in Kapitel 6.1 beschriebenen präventiven Maßnahmen, welche im parallel aufzustellenden Bebauungsplan als Hinweise aufgenommen werden, ist eine Beeinträchtigung oder ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Auch für einen schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden wird die Bodenversiegelung weitestgehend reduziert und auf ein notwendiges Maß beschränkt. Mit der Tauschfläche im Ortsteil Stein wird eine bisher als gemischte Baufläche dargestellte Fläche dem Freiraum zugeführt. Im Plangebiet (Teilbereich A) wird aufgrund der beabsichtigten großzügigen Grundstücksgrößen, der festgesetzten Bauweise (Einzel- und Doppelhäuser) und der Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO auf maximal 0,45 ein eher geringer

Versiegelungsgrad erwartet. Damit bleiben ausreichende Flächen des Baulandes unversiegelt und stehen für Bepflanzungen zur Verfügung.

Durch zusätzliche Versiegelungen auf Teilflächen des Plangebietes ist eine Neubildung von Grundwasser auf den entsprechenden Flächen nicht mehr möglich. Aufgrund der Reduzierung der Versiegelung sowie die Anlage privater, begrünter Grundstücksbereiche können die resultierenden, negativen Effekte begrenzt werden. Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind, ist bezüglich des Schutzgutes Wasser von keiner hohen Empfindlichkeit auszugehen. Die Niederschläge auf den Verkehrsflächen sollen über Versickerungsmulden entlang der Verkehrsfläche versickert werden. Die Niederschläge im Wohngebiet sollen auf den privaten Grundstücken versickert werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung zu sprechen. Eine Vorbelastung des Klimas besteht vor allem in Bezug auf Abgasimmissionen durch den Verkehr der Hauptstraße (K 2) südlich des Plangebietes und einen Wirtschaftsweg im Osten. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoff, Benzol und Feinstaub. Diese Belastungen werden im Luftimmissionskataster allerdings als geringe Belastungen eingestuft. Weitere Vorbelastungen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt. Zudem können im Untersuchungsgebiet ggf. Staubbimmissionen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen auftreten. Auch ist die Plangebietsfläche durch die Nutzung als Pferdeweide bereits stark beansprucht und es ist von keiner hohen klimatischen Bedeutung auszugehen. Bei Durchführung der Planung kann negativen Auswirkungen durch den Flächentausch, sowie Begrünungsmaßnahmen und die Anlage von bioklimatisch bedeutsamen Strukturen im eigentlichen Plangebiet entgegengewirkt werden. Eine klimatisch maßgebliche Beeinträchtigung wird somit auch nach der Verwirklichung der Planung im Vergleich zur Bestandssituation nicht zu erwarten.

Das Landschaftsbild wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Eine Strukturanreicherung wird im wesentlichen Teil des Plangebietes durch Nutzung und Offenhaltung durch den Menschen verhindert. Hinzu kommt die Nähe zur Hauptstraße (K 2), die vor allem aufgrund von Lärmimmissionen als weitere Vorbelastung gewertet werden können. Um die Gebäude im Übergang zwischen Landschaft und Siedlung besser zu integrieren und um zu dominante Höhen im Bereich des neuen Ortsrandes zu vermeiden, wird die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse auf zwei und die Höhe baulicher Anlagen auf 10 m festgesetzt und somit auf ein notwendiges Maß beschränkt. Der festgesetzte Wert orientiert sich am Bestand und fügt sich somit an diesen an. Durch Festsetzung von Einfriedungen in Form von Heckenpflanzungen wird die Planung zur offenen Landschaft hin klar abgegrenzt.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht vor allem in Bezug auf potenzielle, zusätzliche Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen sind in diesem Zusammenhang die westlich und südlich angrenzenden Siedlungsflächen vom Selfkant. Hauptsächlich sind zukünftige Belastungen durch wohngebietstypische Lärmimmissionen zu erwarten, wie sie bereits heute vorhanden sind. Eine darüber hinausgehende Geräuscentwicklung wird auch bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten sein. Eine zusätzliche Steigerung der Verkehrsbelastung vorhandener Wohngebietsflächen ist aufgrund der direkten Anbindung an das örtliche Verkehrsnetz nicht zu erwarten. Da die Erschließung verkehrsberuhigt ausgeführt werden soll, ist keine Belastung durch gebietsfremden Verkehr zu erwarten. Einer Beeinträchtigung des Bestandes kann somit entgegengewirkt werden.

Da bisher keine Erkenntnisse über Kultur- und Sachgüter vorliegen, ist diesbezüglich mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen. Unter Berücksichtigung des bestehenden Planungskonzeptes und der

zur Flächennutzungsplanänderung N18 „Auf die Höff“

genannten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Planung insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen verursacht bzw. dass die verursachten erheblichen Umweltauswirkungen kompensierbar sind. Eine detailliertere Ausführung der Kompensationsflächenermittlung erfolgt im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zum parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 46 Havert - „Auf die Höff“.

Erkelenz, den 17.11.2016

VDH Projektmanagement GmbH

Jakubiec

i.A. Dipl.-Ing. Marta Jakubiec

10 Quellennachweise / Literaturverzeichnis

Gesetzliche Grundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

Weitere Quellen

- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2016): Schutzgebiete in NRW. Fachinformationssysteme. Recklinghausen
- KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012
- MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989
- PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963
- Dipl.-Ing. Harald Schollmeyer, Büro für Freiraum, Garten- und Landschaftsplanung: Stellungnahme zum Artenschutz – ASP I; Bebauungsplan Havert „Auf die Höff“ in Selfkant-Havert. Geilenkirchen, 15.07.2016
- Dipl.-Geol. Michael Eckardt: Wohnbebauung Havert, Gemarkung Havert, Flur 10, Flurstücke 11 und 12 – Ergebnisse der Baugrunderkundung. 01.08.2016