UMWELTBERICHT

zur 44. Änderung des Flächennutzungsplanes „Kirchhoven – An der Kornmühle“

Stadt Heinsberg – Stadtteil Kirchhoven

Feststellungsbeschluss

Änderungen nach der Offenlage werden in rot hervorgehoben

Impressum

November 2020

Auftraggeber:
E-T-J GbR
Johann-Conen-Straße 1
52538 Gangelt

Verfasser:

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

Sachbearbeiter:
M.Sc. Sebastian Schütt
M.Sc. Ramona Grothues

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

Inhalt

1 EINLEITUNG 4

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans 4
1.1.1 Wichtigste Ziele und Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung 4
1.1.2 Angaben zum Standort 4
1.1.3 Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden 5

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen 6
1.2.1 Regionalplan 9
1.2.2 Flächennutzungsplan 9
1.2.3 Naturschutzfachliche Schutzgebiete 10
1.2.4 Wasserrechtliche Schutzgebiete 11

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 12

2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes 12
2.1.1 Tiere 12
2.1.2 Pflanzen 13
2.1.3 Fläche 14
2.1.4 Boden 15
2.1.5 Wasser 17
2.1.6 Luft 18
2.1.7 Klima 19
2.1.8 Wirkungsgefüge 20
2.1.9 Landschaftsbild 21
2.1.10 Biologische Vielfalt 22
2.1.11 Natura 2000-Gebiete 22
2.1.12 Mensch 23
2.1.13 Kultur- und Sachgüter 24

2.2 Entwicklungsprognosen 25
2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten 25
2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen 28
2.2.3 Art und Menge an Emissionen 28
2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung 29
2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt 29
2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen 31
2.2.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels 31
2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken 32

2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 32

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 33

2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen 34

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 34

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 34

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen 34

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 34

3.4 Referenzliste der Quellen 36

1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

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

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

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

Die wichtigsten Ziele und Inhalte der verfahrensgegenständlichen Flächennutzungsplanänderung werden im Folgenden kurz erläutert.

1.1.1 Wichtigste Ziele und Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung

In der aktuellen Abgrenzung des Ortsrandes von Kirchhoven existiert eine Lücke, die nun geschlossen werden soll und als gemischte Baufläche dargestellt werden soll. Einzelne bebaute und unbebaute Grundstücke sind derzeit als Landwirtschaftliche Fläche dargestellt, obwohl sie mehrheitlich nicht dementsprechend genutzt sind. Insbesondere für die Flächen südlich der Straße „Zur Kornmühle“ kann angenommen werden, dass diese nicht mehr dem Außenbereich zugehörig sind, sondern dass es sich um Innenbereichsflächen gem. § 34 BauGB handelt.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird auch eine Fläche nördlich der Straße „Zur Kornmühle“ als gemischte Baufläche dargestellt, die bisher ackerbaulich genutzt wird. Diese Fläche soll der Ansiedlung eines nicht-großflächigen Lebensmittelfachmarktes dienen.

Das Plangebiet wird insgesamt als gemischte Baufläche dargestellt. Hieraus lassen sich auf der nachfolgenden Planungsebene Dorfgebiete (MD) oder Mischgebiete (MI) sowie in verdichteten Bereichen auch Urbane Gebiete (MU) und Kerngebiete (MK) entwickeln. Innerhalb dieser Gebiete lassen sich neben den bereits vorhandenen Wohnnutzungen auch gewerbliche Nutzungen oder kleine Einzelhandelsbetriebe unterbringen

1.1.2 Angaben zum Standort

Die Ortslage Kirchhoven ist einer von 13 Stadtteilen der Stadt Heinsberg. Kirchhoven hat 3.145 Einwohner[1], was ca. 7,3 % der Gesamtbevölkerung ausmacht.

[1] Einwohnerstatistik der Stadt Heinsberg, Stand 01.01.2019 (Gesamteinwohner)

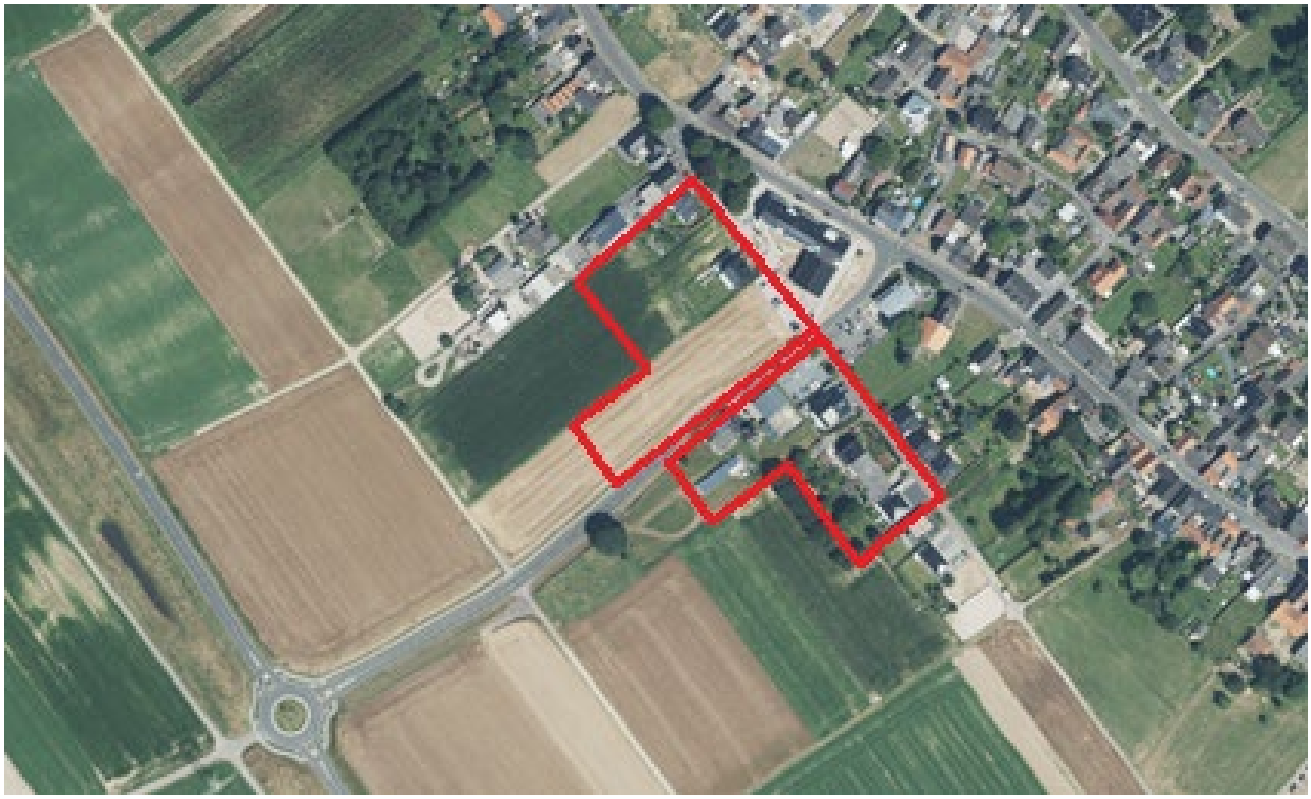

Abbildung 1: *Plangebiet im räumlichen Kontext,*
Quelle: Eigene Darstellung nach Land NRW (2019) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 08.05.2019 über https://www.tim-online.nrw.de

Das Plagebiet befindet sich im nördlichen Teil von Kirchhoven beiderseits der Straße „Zur Kornmühle". Es umfasst den Großteil der Flurstücke 161, 170, 171, 172, 242, 214, 215, 163, 164, 165 und 238 der Flur 31, Gemarkung Kirchhoven. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2 ha.

Das Plangebiet wird derzeit teilweise landwirtschaftlich ackerbaulich genutzt. Großteils ist das Gebiet jedoch mit Einfamilien- oder Mehrfamilienhäusern bebaut. Auf einem Grundstück befindet sich die alte Kornmühle, die als Museum betrieben wird.

1.1.3 Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Plangebiet.....ca. 2 ha

<u>Bestand</u>

Plangebiete.....ca. 2 ha

Landwirtschaftliche Fläche .....ca. 2 ha

<u>Planung</u>

Plangebiete.....ca. 2 ha

Gemischte Baufläche.....ca. 2 ha

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe b)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter finden diverse Fachgesetze Anwendung. Insbesondere die nachfolgenden Fachgesetze wurden in die Abwägung eingestellt. Da auf der Ebene der Flächennutzungsplanung lediglich Darstellungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen werden und die abschließende Plankonzeption erst auf der nachgelagerten Ebene des Bebauungsplanverfahrens geregelt wird, kann die Art der Berücksichtigung lediglich überschlägig erfolgen.

Umweltschutzziele	**Art der Berücksichtigung**
Tiere	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Tiere zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergib sich aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, • wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, Lebensstätten wild lebender Tiere ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten • wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, • wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	Begleitend zum parallellaufenden Bebauungsplanverfahren wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt, mittels dessen spezifische artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt und falls notwendig in angemessener Weise Maßnahmen geschaffen werden können (vgl. Kap 2.3). Eine explizite Berücksichtigung auf Flächennutzungsplanebene erfolgt darüber hinaus nicht.
Pflanzen	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Pflanzen zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergib sich auch hier aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, • wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, • Lebensstätten wild lebender Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.	Die dem Bauleitplanverfahren zugrunde liegenden Flächen beherbergen keine hochwertig ausgeprägten wildlebenden Pflanzen, sodass diesbezüglich keine expliziten Maßnahmen zu treffen sind. Zum Zwecke einer Anreicherung der Landschaft bestehen auf der nachgelagerten Planungsebene Möglichkeiten verschiedener Festsetzungen.
Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören	Besonders geschützte Pflanzenarten sind auf den verfahrensgegenständlichen Flächen nicht vorhanden, sodass keine expliziten Maßnahmen erforderlich sind.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bemisst sich typischerweise an den vor dem Eingriff vorhandenen Pflanzengesellschaften.	Eventuell erforderliche Kompensationsmaßnahmen können im Rahmen des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens umgesetzt werden (vgl. Kap 2.3).
Fläche	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die Fläche zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, wobei die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.	Standortalternativen wurden untersucht, bestehen zur Erfüllung der Planungsziele vorliegend jedoch nicht.
Boden	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen. Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen vermieden werden.	Im Zuge des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens können entsprechende Maßnahmen verfolgt oder Festsetzungen getroffen werden, die zu einer Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden führen können (vgl. Kap. 2.3).
Wasser	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne der sachgerechte Umgang mit Abwässern berücksichtigen.	Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass diesbezügliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Innerhalb des parallellaufenden Bauleitplanverfahrens können Regelungen zum sachgerechten Umgang mit Abwässern berücksichtigt werden. Auf Flächennutzungsplanebene erfolgt keine gesonderte Berücksichtigung.
Luft und Klima	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. h) ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.	Die Auswirkungen der geplanten Nutzungsänderung auf Luft und Klima wurden berücksichtigt. Allumfassend sind explizite negative Auswirkungen durch das Planvorhaben nicht abzusehen. Durch das Vorhandensein von Gemischten Bauflächen und den damit einhergehenden Nutzungen werden in der Regel keine Emissionen hervorgerufen, die sich erheblich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken. Die Belange wurden berücksichtigt, vorliegend ist jedoch von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität auszugehen. Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen. Jedoch eröffnen sich im Rahmen des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens Gestaltungsspielräume (vgl. Kap. 2.3). Die abschließende Plankonzeption ist Sache der nachgelagerten Planungsebene. Demnach können schädliche Umwelteinwirkungen auf Bebauungsplanebene mittels einer entsprechenden Plankonzeption so weit wie möglich vermieden werden.

Wirkungsgefüge	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima zu berücksichtigen.	Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf sind durch die vorliegende Nutzungsänderung jedoch nicht zu erwarten.
Landschaftsbild	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen.	Die Belange wurden berücksichtigt, können aufgrund des Mangels einer abschließenden Plankonzeption jedoch erst auf der nachgelagerten Planungsebene bewertet werden, sodass mögliche Konflikte somit im Rahmen des parallellaufenden Bauleitplanverfahrens zu lösen sind (vgl. Kap. 2.3).
Biologische Vielfalt	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	Durch die Flächennutzungsplanänderung wird ein artenarmer Lebensraum durch einen anderen artenarmen Lebensraum ersetzt. Es sind keine expliziten negativen Auswirkungen zu erwarten.
Mensch	
Gemäß § 1 Abs. 6 c) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen berücksichtigen.	Das Schutzgut Mensch wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf werden aller Wahrscheinlichkeit nach durch die geplante Nutzungsänderung nicht hervorgerufen, sind aufgrund des Mangels einer abschließenden Plankonzeption jedoch nicht auszuschließen. Dementsprechend kann eine vollständige Berücksichtigung erst auf der nachgelagerten Planungsebene erfolgen (vgl. 2.3).
Kultur- und Sachgüter	
Gemäß § 1 Abs. 6 d) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden. Gem. § 1 DSchG NRW sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird oder bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.	Die Belange wurden berücksichtigt, können jedoch aufgrund des Mangels einer abschließenden Plankonzeption erst auf der nachgelagerten Planungsebene bewertet werden, sodass mögliche Konflikte im Rahmen des parallellaufenden Bauleitplanverfahrens zu lösen sind (vgl. Kap. 2.3). Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wurde in die Abwägung eingestellt und begründet (vgl. Kapitel 2.1.13 sowie die darauf aufbauenden Kapitel dieses Umweltberichts). Die Belange des Denkmalschutzes finden auf der nachgelagerten Planungsebene Berücksichtigung (vgl. Kap. 2.3).

Tabelle 1: *Umweltschutzziele aus Fachgesetzen*

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

1.2.1 Regionalplan

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Gemäß der Definition des Regionalplanes sollen in den Allgemeinen Siedlungsbereichen Wohnungen, Wohnfolgeeinrichtungen, wohnungsnahe Freiflächen, zentralörtliche Einrichtungen und sonstige Dienstleistungen sowie gewerbliche Arbeitsstätten in der Weise zusammengefasst werden, dass sie nach Möglichkeit unmittelbar, d.h. ohne größeren Verkehrsaufwand untereinander erreichbar sind. Auch Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige Handelsbetriebe im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO sind hier möglich.

Teile des ASB werden überlagert von der Darstellung „Grundwasser- und Gewässerschutz“. Eine Konkretisierung der zuletzt genannten Darstellung erfolgt durch das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Heinsberg-Kirchhoven“. Eine räumliche Überlagerung zwischen Trinkwasserschutzgebiet und Plangebiet besteht nicht (vgl. Kapitel 2.1.5).

Damit ist eine Übereinstimmung des Vorhabens mit den Zielen des Regionalplanes gegeben.

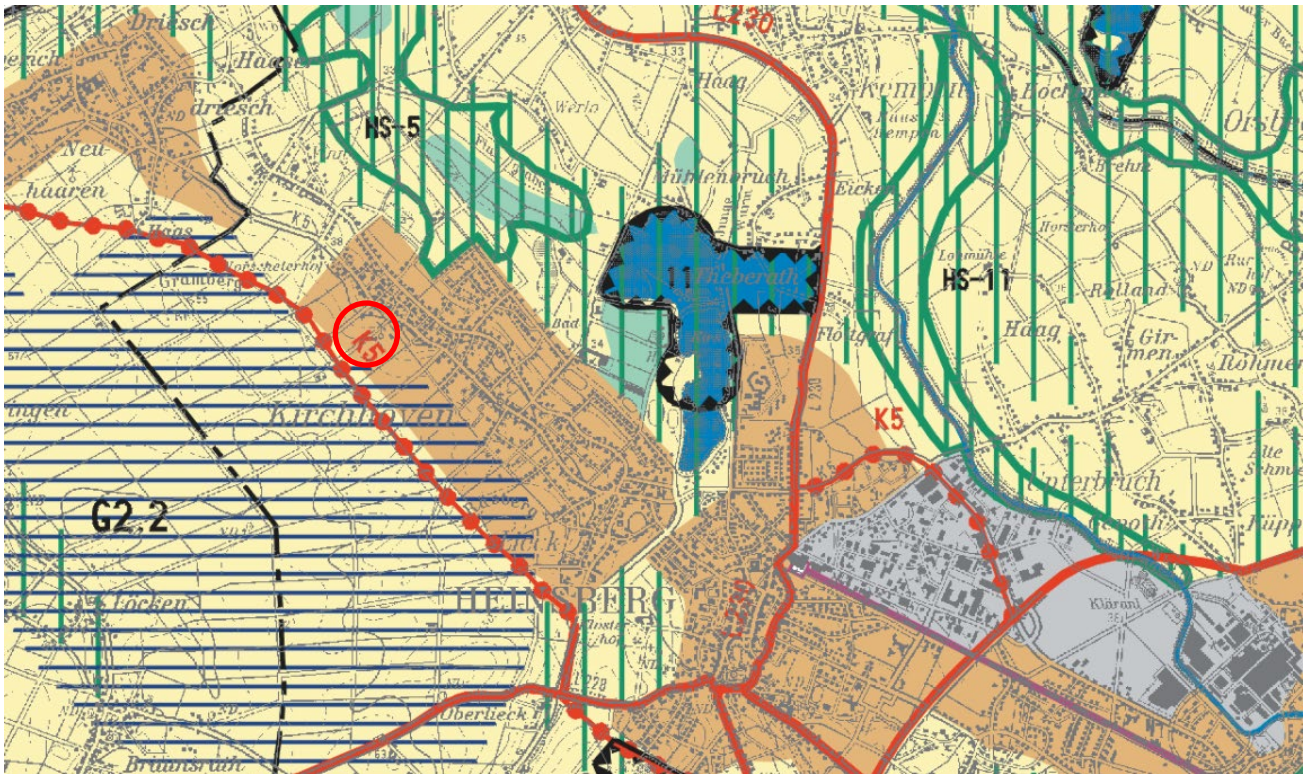

Abbildung 2: *Auszug aus dem Regionalplan „Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen“;*
Quelle: Bezirksregierung Köln 2016

1.2.2 Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Heinsberg stellt für das Plangebiet landwirtschaftliche Fläche dar. Die geplante Entwicklung ist hier demnach derzeit nicht zulässig. Allerdings ist das Gebiet von gemischten Bauflächen zu drei Seiten umgeben und teilweise bereits bebaut. In der hier vorliegenden 44. Änderung des Flächennutzungsplans sollen die Flächen als gemischte Baufläche dargestellt werden.

Die Inanspruchnahme Landwirtschaftlicher Flächen wird im Kapitel 2.1.13 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln beschrieben und bewertet. Weitere Natur- und landschaftsbezogene planerischen Vorgaben werden durch die Darstellungen des Flächennutzungsplans für das Plangebiet nicht getroffen.

Abbildung 3: *Darstellung der geplanten 44. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Heinsberg; Quelle: Stadt Heinsberg*

1.2.3 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG.

Für die Stadt Heinsberg und somit die Ortslage Kirchhoven sind die Festsetzungen des Landschaftsplans 7 „Geilenkirchener Lehmplatte“ maßgeblich. Die beiden räumlichen Geltungsbereiche liegen größtenteils innerhalb des LP 7 „Geilenkirchener Lehmplatte“ des Kreises Heinsberg. Der nordöstlichste Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereiches. Der mittlere Bereich liegt innerhalb des Maßnahmenraums 1 „Westlich der Ortslage Kirchhoven“ und ist mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“ einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ belegt.

Dieses Ziel gilt für verschiedene Ortsrandlagen, so auch von Kirchhoven. Die Ortsrandlagen stellen aufgrund ihres vielfältigen Mosaiks unterschiedlicher Nutzungsformen (Obstwiesen, Grünland, Nutz- und Ziergärten, Ackerflächen) ein bedeutsames kulturlandschaftliches Element in dem Raum dar.

Für die in der Entwicklungs- und Festsetzungskarte dargestellten und in den Erläuterungen aufgeführten Teilräume bedeutet dieses Entwicklungsziel insbesondere:

- Erhaltung der derzeitigen Landschaftsstruktur, insbesondere in den Ortsrandlagen mit einem kleinteiligem Wechsel zwischen Obstwiesen, Zier- und Nutzgärten, Hecken und Gehölzstrukturen und Grünlandflächen,
- Erhaltung und Förderung der Grünlandbereiche,
- Erhaltung und Anpflanzung von bodenständigen Gehölzen, insbesondere im Bereich der erosionsgefährdeten Lößhänge,

- Pflege von Einzelbäumen und Baumgruppen,
- Erhaltung des wertvollen Baumbestandes, vor allem der Obstbäume, Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen und Hecken sowie sonstiger prägender und gliedernder Landschaftsbestandteile,
- Obstbaumpflege und Neupflanzung von Obstbäumen, Baumreihen und Hecken,
- Erhaltung und Optimierung der geomorphologisch prägenden Strukturen, insbesondere der Trockenrinnen und -täler der Lößbörde,
- Herstellung eines Biotopverbundsystems als ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope.

Für den südwestlichen Bereich gilt das Entwicklungsziel „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“. Es liegt innerhalb des Maßnahmenraums 2.

Dieses Entwicklungsziel ist für weite Teile des Landschaftsplangebietes dargestellt (insgesamt ca. 3.550 ha), in denen intensiv agrarisch genutzte Räume mit fast ausschließlich ackerbaulicher Nutzung vorkommen.

Für die in der Entwicklungs- und Festsetzungskarte dargestellten und in den Erläuterungen aufgeführten Teilräume bedeutet dieses Entwicklungsziel insbesondere:

- Pflanzen von Feldgehölzen, Einzelbäumen, Baumgruppen, Alleen wie z.B. Ufergehölzen, Straßenbegleitgrün, Hof- und Scheuneneingrünung, Ortseingrünung etc. aus Arten der potentiellen natürlichen Vegetation zur Verbesserung der Biotopverbundstruktur und des Landschaftsbildes,
- landschaftliche Einbindung bei Realisierung der baulichen Nutzung,
- Erhalten von prägenden, gliedernden und belebenden Landschaftsbestandteilen,
- die Erhöhung der Vielfalt landwirtschaftlicher Nutzungsformen hinsichtlich der Bewirtschaftungsart und der Bewirtschaftungsintensität,
- Anlage von naturnahen Feldgehölzen,
- Anlage und Pflege von Gehölzstreifen, Kräuterund Staudensäumen insbesondere zum Zweck der Biotopvernetzung,
- die Pflanzung von Obstbäumen im Ortsrandbereich sowie Erhaltung und Pflege der Obstwiesen,
- Entwicklung, Erhaltung und Pflege von Kleingewässern,
- die Bereitstellung von Flächen für die natürliche Entwicklung sowie extensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Eine räumliche Überlagerung mit naturschutzfachlichen Schutzgebieten liegt nicht vor.

1.2.4 Wasserrechtliche Schutzgebiete

Wasserrechtliche Schutzgebiete ergeben sich aus den besonderen, wasserwirtschaftlichen Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Demnach sind Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellen (§ 53 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Innerhalb der Plangebiete befinden sich keine Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG). Bei dem nächstgelegenen Wasserschutzgebiet handelt es sich um das Wasserschutzgebiet „Heinsberg-Kirchhoven“. Dieses befindet sich im Südwesten der Geltungsbereiche und hält einen Mindestabstand von 200 m gegenüber diesem ein.

Heilquellen (§ 53 WHG) sind im linksrheinischen NRW nicht vorhanden und insofern mit abschließender Sicherheit nicht von der Planung betroffen.

Überschwemmungsgebiete (§ 78b WHG) bestehen im Bereich des Flutgrabens. Dieser ist jedoch ca. 600 m von den Geltungsbereichen entfernt, sodass eine diesbezügliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten ist.

Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden gemäß § 78d Abs. 2 WHG von den Ländern durch Rechtsverordnung festgesetzt. Dies ist in NRW aktuell noch nicht erfolgt.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

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

2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

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

2.1.1 Tiere

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

A) BASISSZENARIO

Der nördliche Teilbereich wird derzeit als intensive Ackerfläche genutzt. Vertikale Strukturen in direktem Umfeld bestehen überwiegend in Form von Gebäuden der Ortslage Kirchhoven. Ansitz- oder Singwarten sind jedoch in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet nur stark vereinzelt zu finden. Auch können Störwirkungen von den Siedlungsnutzungen der direkt angrenzenden Ortslage ausgehen. Im Rahmen des parallel laufenden Bebauungsplanverfahren wurde zur Ermittlung der potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten und ihrer Betroffenheit durch das geplante Vorhaben wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (vgl. Liebert 2020). Anhand einer Datenabfrage und Recherche wurden zuerst verfahrenskritische Vorkommen ermittelt. Diese umfassen die nachfolgenden planungsrelevanten Arten Feldhamster, Fledermausarten allgemein, Habicht, Sperber, Feldlerche, Waldohreule, Steinkauz, Mäusebussard, Wachtel, Mehlschwalbe, Turmfalke, Rauchschwalbe, Feldsperling, Rebhuhn, Turteltaube, Star, Schleiereule, Kiebitz, Gruppe der Grasmücken sowie die Saatkrähe.

Im Rahmen einer vertiefenden Prüfung wurde ein Vorkommen der meisten der vorgenannten Arten ausgeschlossen. Ein Vorkommen und somit eine Beeinträchtigung von Fledermausarten konnte jedoch nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden. Auch können einige planungsrelevante Vogelarten grundsätzlich innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen auftreten.

Der südliche Teilbereich ist bereits überwiegend bebaut. Somit besteht eine Habitateignung grundsätzlich lediglich für siedlungsangepasste Arten. Hier sind insbesondere Gebäudebewohner wie typische Gebäudefledermäuse oder Schwalbenarten zu nennen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die Empfindlichkeit potential vorhandener Tierarten ist maßgeblich von der Habitateignung des Plangebietes für die jeweiligen Arten abhängig. Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Innerhalb des Plangebietes können Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten nicht ausgeschlossen werden. Durch das geplante Vorhaben wird die Möglichkeit geschaffen, die bisher bestehenden Lebensräume der Tiere zu überplanen. Zwar sind die Flächen durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung sowie angrenzende und bestehende Siedlungsnutzungen anthropogen vorbelastet, dennoch ist vorliegend von einer hohen planbedingten Empfindlichkeit des Schutzguts Tiere auszugehen. Hiervon ausgenommen sind die Bereiche des Plangebietes, die bereits entsprechend der geplanten Darstellung genutzt werden. Für diese Bereiche besteht demnach nur eine geringe Empfindlichkeit bezüglich der potentiellen Arten.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt oder bebaut. Die Bedeutung als Lebensraum würde sich nicht verändern.

2.1.2 Pflanzen

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

A) BASISSZENARIO

Das Plangebiet ist der naturräumlichen Haupteinheit „Selfkant“ (NR-570) mit der Untereinheit „Untere Rurebene“ zuzuordnen. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) im Bereich des Selfkant bestünde überwiegend aus di-versen Buchen- und Hainbuchenwäldern. Diese sind im Bereich der Talniederungen jedoch einer landwirtschaftlichen Nutzung durch Ackerbau und Grünland gewichen.

Der nördliche Teilbereich des Plangebietes unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, sodass lediglich eine rudimentäre Ackerbegleitvegetation besteht. Die südlich angrenzende Straße „Zur Kornmühle“ ist überwiegend versiegelt, lediglich die Bankette sind mit Gräsern bewachsen, ebenso wie der im Nordosten angrenzende Wall vor dem Parkplatz.

Der südliche Teilbereich der verfahrensgegenständlichen Flächen ist bereits überwiegend bebaut. Gehölze beschränken sich vorwiegend auf Bepflanzungen innerhalb der Hausgärten.

In der näheren Umgebung des Plangebietes schließen nach Westen hin weitere landwirtschaftliche Flächen an, die ackerbaulich genutzt werden. Ferner befinden sich westlich der Ortsumgehung Versickerungsflächen dieser Straße. Nach Osten hin befindet sich die Ortslage Kirchhoven, die durch die Bebauung sowie die Hausgärten geprägt ist.

Im Bereich der freien Landschaft sind Gehölze nur untergeordnet, hier jedoch teilweise sogar in Form kleiner Waldflächen vorhanden. Hervorzuheben ist eine Baumgruppe auf der gegenüberliegenden Straßenseite, die im Landschaftsplan als geschützter Landschaftsbestandteil 2.4-3 festgesetzt wird.

In Bezug auf den speziellen Artenschutz ist das Vorkommen geschützter Arten für das betroffene Messtischblatt nicht bekannt (LANUV NRW 2019).

B) EMPFINDLICHKEIT

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

Innerhalb des nördlichen Teilbereiches sind lediglich Vegetationsstrukturen mit geringer ökologischer Wertigkeit vorhanden. Der südliche Teilbereich ist bereits überwiegend bebaut, sodass sich hervorzuhebende Vegetationsstrukturen auf die Bepflanzungen der Hausgärten beschränken. Somit ist allgemein von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzguts Pflanzen auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin wie bisher genutzt und dementsprechend bewachsen. Bei einem Grundstück handelt es sich um eine Baulücke, die nach § 34 BauGB bebaut werden könnte. Eine Verbesserung hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen ist nicht zu warten.

2.1.3 Fläche

Fläche als unvermehrbare Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2017). Werden Flächen planungsrechtlich ausgewiesen und beansprucht, wird dieser Vorgang als Flächenverbrauch bezeichnet. Flächenverbrauch ist gleichzusetzen mit der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen (vgl. Flächenportal NRW, 2018). Allerdings handelt es sich bei in Anspruch genommenen Flächen nicht automatisch um versiegelte Flächen, da auch gestaltete Grünflächen, die der Erholung und Freizeitgestaltung von Menschen dienen, zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2017). Beim Flächenverbrauch wird der Boden folglich einer Nutzungsänderung unterzogen und geht zumeist mit einem irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einher. Ziel des Bundes ist es nunmehr, möglichst sparsam mit dem Gut „Fläche“ umzugehen, was sich insbesondere in dem 30 ha Ziel sowie der Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) zeigt. Um dies zu erreichen, muss die Neuinanspruchnahme von Flächen auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

A) BASISSZENARIO

Planungsrechtlich handelt es sich bei beiden Teilflächen derzeit um landwirtschaftlich genutzte Flächen, jedoch wurden insbesondere die südlichen Teilbereiche bereits für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist folglich bereits bebaut.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber einer Neuinanspruchnahme empfindlich, da es sich um ein endliches Gut handelt und der Flächenverbrauch sich negativ auf viele verschiedene Faktoren auswirkt. Mögliche Folgewirkungen des Flächenverbrauchs sind Zersiedelung, Verlust von Lebensräumen für Flora, Fauna, Verlust der Erholungsfunktion, Zerschneidung von Landschaften und Barrierewirkung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Reduktion der Wasserversickerungsfähigkeit, Verschärfung von Hochwassergefahren, verändertes Kleinklima sowie abnehmende Flächenauslastung mit kostspieliger Infrastrukturbereitstellung. Insgesamt zeigen sich die Empfindlichkeiten des Schutzgutes Fläche demnach vor allem durch Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter.

Da eine Inanspruchnahme der Flächen für große Teile des Plangebietes bereits erfolgt ist, erfolgt nur teilweise eine Neuinanspruchnahme. Da einige Bereiche jedoch bisher noch nicht für Siedlungs- und Verkehrszwecke genutzt werden, ist vorliegend von einer mittleren planbedingten Empfindlichkeit des Schutzguts Fläche auszugehen.

B) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin wie bisher genutzt. Eine Fläche wäre auch ohne Planung nach § 34 BauGB bebaubar.

2.1.4 Boden

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

A) BASISSZENARIO

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de), die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW (M. 1:50.000, dritte Auflage) sowie die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen. In der Bodenkarte (M 1:5.000) des geologischen Dienstes ist die Fläche nicht erfasst. Demgemäß ergibt sich die nachfolgende Bewertung.

Die Bodenkarte (M. 1:50.000) zeigt für das Plangebiet den Bodentyp Parabraunerde an. Im nordöstlichen Bereich ist eine meist erodierte Form der Parabraunerde zu finden (Boden 1), wohingegen im südwestlichen Bereich zum Teil erodierte Parabraunerde (Boden 2) vorherrscht. Die maßgeblichen bodenbezogenen Parameter sind in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung			
Parameter	**Definition**	**Wert Boden 1**	**Wert Boden 2**
Feldkapazität	In einem wassergesättigten Boden, stellt sich nach etwa drei niederschlagsfreien Tagen ein Gleichgewicht zwischen Wasserleitung und Wasserspeicherung ein, wenn der Boden nicht durch Grundwasser oder Staunässe beeinflusst wird. Die Poren, die nach diesen drei Tagen noch Wasser enthalten, bestimmen seine Feldkapazität. Die Feldkapazität ist ein Maß für die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die nicht adsorptiv festhalten und nicht mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu vermindern.	259 mm (mittel)	328 mm (hoch)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien Böden und nicht staunässedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht. Sie macht einen großen Teil der	142 mm (hoch)	176 mm (sehr hoch)

	Bodenfruchtbarkeit aus und bestimmt neben den klimatischen Bedingungen entscheidend die Häufigkeit von Wassermangel und damit die Ertragssicherheit		
Luftkapazität	Die Luftkapazität ist zum einen ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff. Zum anderen stellt sie die Speicher-kapazität für Starkniederschläge, Grundwasser und Staunässe dar und bestimmt zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf.	151 mm (mittel)	146 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann. Abhängig von der hiermit ermittelten Menge an verfügbaren Nährstoffen wird die Kationenaustauschkapazität in Werte von „sehr gering“ bis „extrem hoch“ unterteilt.	141 mol+/m² (mittel)	175 mol+/m² (hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe ist eine wichtige Bezugstiefe zur Berechnung verschiedener bodenkundlicher Kenngrößen wie der nutzbaren Feldkapazität, Feldkapazität, Luftkapazität, Kationenaustauschkapazität und des Kapillaraufstiegs. Sie kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbar gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)

Tabelle 2: *Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung*
Quelle: Geologischer Dienst NRW, 2019

Auf den Plangebietsflächen bestehen somit grundsätzlich günstige Voraussetzungen für die Kultivierung landwirtschaftlicher Produkte. Die Werte der Bodenparameter liegen allesamt in einem mittleren bis sehr hohen Bereich. Somit ist eine Eignung der Böden für die landwirtschaftliche Produktion grundsätzlich gegeben.

Insgesamt können Böden aus unterschiedlichen Gründen als schützenswert eingeordnet werden. Für die diesbezügliche Bewertung wird auf die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW (M. 1:50.000, dritte Auflage) des geologischen Dienstes NRW zurückgegriffen. Hierin dargestellt werden die Bodenteilfunktionen Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie Regulationsfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum. Zusätzlich werden, über die gemäß BBodSchG gesetzlich zu schützenden Bodenfunktionen hinaus, kohlenstoffreiche Böden dargestellt. Gemäß diesen Kartierungen besteht im Plangebiet eine Schutzwürdigkeit als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion. Mit Wertzahlen der Bodenschätzung von 60 bis 75 besteht zudem eine Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion. Die jeweilige Schutzstufe der vorgenannten Parameter ist hoch. Hinweise auf eine darüberhinausgehende Schutzwürdigkeit liegen nicht vor.

Zur weiteren Untersuchung der vorhandenen Böden wurde ein Baugrundgutachten[2] erstellt. Das Plangebiet wurde mittels 4 Rammkernsondierungen und 3 leichten Rammsondierungen untersucht. In einer Tiefe von 0,0-0,5 m liegt Mutterboden vor. Darunter (0,5 – 6,0 m) befindet sich Terrassenlehm/ -sand, tiefer Terrassensediment. Altlasten liegen nicht vor, der Boden entspricht der Zuordnungsklasse Z 0.

Das Plangebiet ist weiterhin von Sümpfungsmaßnahmen beeinflusst, die sich auf den Boden auswirken können (vgl. Kapitel 2.1.5).

Das Schutzgut Boden ist auf den landwirtschaftlichen Flächen durch die ackerbauliche Nutzung und einen hiermit verbundenen Schadstoffeintrag durch Düngemittel ggf. vorbelastet. Die bodenspezifischen Funktionen wie die Aufnahme, Speicherung und zeitlich verzögerte Abgabe von Niederschlagswasser an den Wasserhaushalt bleiben erhalten. Weite Teile

[2] Herbst Ingenieurgesellschaft 2019: Geotechnischer Bericht über Baugrund, Gründung, Aussagen zur Tragfähigkeit sowie Altlasten

des Änderungsbereiches sind jedoch bereist der geplanten Nutzung bebaut, so dass hier bereits eine Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen vorliegt.

B) 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 können und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können, insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Durch Versiegelung kommt es zu einem Funktionsverlust des Bodens, insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen. Ebenfalls besteht die Gefahr durch eine Verunreinigung mit Schadstoffen. Innerhalb der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen wird durch das geplante Vorhaben die Inanspruchnahme z.T. fruchtbarer Ackerböden ermöglich. In diesen Teilbereichen besteht eine hohe planbedingte Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden. Innerhalb der bebauten Bereiche hat eine Überformung der natürlichen Bodenstrukturen bereits stattgefunden, sodass dort mit einer geringen planbedingten Empfindlichkeit zu rechnen ist.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin wie bisher genutzt werden. Gefahren für den Boden bestünden durch Verdichtung und Schadstoffeintrag (Düngemittel) durch den Ackerbau oder eine weitere Versieglung (Baulücke).

2.1.5 Wasser

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.

Das Plangebiet ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Es wurden folgende Grundwasserleiter (nach Einteilung von Schneider & Thiele, 1965) betrachtet: Oberes Stockwerk, 9B, 8, 7, 60, 6B, 2 - 5, 09, 07 Kölner Scholle, 05 Kölner Scholle. Folgendes sollte berücksichtigt werden: 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

A) BASISSZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und

Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer (Fließgewässer, Seen einschließlich Talsperren) vorhanden. Auch in der Nähe liegen keine Oberflächengewässer vor. Das nächste Gewässer ist der Flutgraben nordöstlich von Kirchhoven.

Im Plangebiet steht laut Bodenkarte kein Grundwasser an. Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes oder nach dem Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete (gemäß § 53 Wasserhaushaltsgesetz) sowie Überschwemmungsgebiete (gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz) sind im Plangebiet nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen.

Da Oberflächengewässer im von der Planung betroffenen Umfeld nicht bestehen, sind diesbezügliche Wechselwirkungen nicht ersichtlich. Die Betrachtung der spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes kann auf die verbleibenden Aspekte beschränkt werden.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würden sich keine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt im Plangebiet ergeben.

2.1.6 Luft

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

A) BASISSZENARIO

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

Eine Betrachtung der Belastung durch alle aufgeführten Stoffe würde einen unverhältnismäßigen Aufwand mit sich bringen, weshalb im Folgenden der Fokus auf die klimarelevanten Emissionen Distickoxid (N2O), Kohlendioxid (CO2) und Methan (CH4) sowie den Feinstaub (PM10) gelegt werden. Staub lässt sich nach Größe in verschiedene Fraktionen einteilen. Eine relevante Fraktion des Gesamtstaubes stellen die Partikel dar, deren aerodynamischer Durchmesser weniger als 10 µm beträgt (Feinstaub - PM10). Der größte Teil der anthropogenen Feinstaubemissionen stammt aus Verbrennungsvorgängen (Kfz-Verkehr, Gebäudeheizung) und Produktionsprozessen. Gleichzeitig wird hinsichtlich der Emittentengruppen die Einschränkung vorgenommen, den Verkehr ausschließlich in seiner Gesamtheit zu betrachten, da lediglich ein Überblick über die Luftschadstoffbelastung gegeben werden, nicht aber eine allzu differenzierte Ursachensuche betrieben werden soll.

Die Werte werden i.d.R. für Raster in der Größe 1 km2 angegeben, lediglich die Werte für die Landwirtschaft sind ausschließlich auf Kreisebene verfügbar, sodass hier eine gewisse Streuungsbreite vorliegen kann.

Emission / Emittent	Distickoxid (N_2O) in kg/km²	Kohlendioxid (CO_2) in t/km²	Methan (MH_4) in kg/km²	Feinstaub (PM_{10}) in kg/km²
Industrie	-	-	-	-
Landwirtschaft	404 kg/km²	-	5.708 kg/km²	-
Kleinfeuerungsanlagen	21 kg/km²	2.396.286 kg/km²	228 kg/km²	198 kg/km²
Verkehr	43 kg/km²	1.300.830 kg/km²	208 kg/km²	276 kg/km²

Tabelle 3: *Luftschadstoffbelastung im Plangebiet.*
Quelle: Eigene Darstellung nach LANUV NRW, 2016

Insgesamt liegt für das Plangebiet eine mittlere Belastung an Schadstoffen vor. Einen Hauptemittenten gibt es dabei nicht.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die Luft ist vor allem empfindlich in Bezug auf die Ansiedlung von emittierende Betrieben oder Betrieben, die ein hohes Verkehrsaufkommen nach sich ziehen. Es wird von einer mittleren Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft ausgegangen, da mäßige Belastungen vorliegen.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin wie bisher genutzt. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Luft würden nicht bestehen.

2.1.7 Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. 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.

A) BASISSZENARIO

Das Klima in der Stadt Heinsberg unterliegt entsprechend der geographischen Lage weitgehend atlantischen Einflüssen und zeichnet sich durch milde Winter und mäßig warme Sommer aus. Die Jahrestemperatur liegt bei ca. 10,5° C, der durchschnittliche Niederschlag bei 726 mm im Jahr. Die Sonnenscheindauer beträgt im Mittel 1.555 Stunden.

Im Plangebiet sind kaum klimatisch wirksame Strukturen vorhanden, die zu relevanten, positiven Eigenschaften auf das Klima führen. Teile des Plangebietes sind bereits als Wohnbauflächen genutzt. Hier befindet sich eine Bebauung mit Wohnhäusern nebst den zugehörigen Gärten. Die Gärten sind bepflanzt und weisen auch höherwüchsige Grünstrukturen auf, die in geringem Maße zu einer Bindung von klimarelevanten Luftschadstoffen beitragen können.

Etwa die Hälfte des Plangebietes wird als Ackerland genutzt. Diese landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen wirken derzeit als Kaltluftentstehungsgebiet. Auf diesen unversiegelten Flächen kann die Luft in der Nacht besonders gut abkühlen und somit dem verstärkten Aufkommen von Hitzetagen vorbeugen.

B) EMPFINDLICHKEIT

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

verändert werden. Somit ist das Schutzgut Klima allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation. Hinsichtlich der Frischluftproduktion besteht lediglich eine geringe planbedingte Empfindlichkeit, jedoch besteht für die landwirtschaftlich genutzten Bereiche eine gewisse Empfindlichkeit in Bezug auf die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin wie bisher genutzt. Auswirkungen auf das lokale Kleinklima bestünden nicht.

2.1.8 Wirkungsgefüge

Als Wirkungsgefüge wird das naturgesetzlich geregelte Zusammenwirken der Elemente (z.B. Bodentyp, Wasser, Luft) und Komponenten (z.B. Boden, Klima, Lebensgemeinschaft) in einer funktionellen Einheit des Geokomplexes beschrieben (vgl. Spektrum 2001). Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter bedingt daher indirekt auch die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges. Zwischen den unter 2.1.1 bis 2.1.7 Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder Abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus.

A) BASISSZENARIO

Das Wirkungsgefüge im Plangebiet ist auf den ackerbaulichen Flächen weitestgehend intakt. Vorkommende Tierarten stehen in Relation zur Landwirtschaft und werden durch diese beeinflusst. Durch die Nutzung als Ackerfläche kann Niederschlagswasser versickern, der Boden wird teilweise durchwurzelt, in geringem Maße kann sich Frischluft bilden. Auswirkungen im Wasserhaushalt führen wiederum zu einer mittelbaren Beeinflussung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Potentielle Schadstoffeinträge aus der Landwirtschaft könnten zu deren Anreicherung in Boden und Wasser sowie einer hierdurch bedingten Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen führen.

Für die als Wohnbauflächen genutzten Bereiche liegen bereits Störungen vor. Die Versickerung von Niederschlagswasser wird durch die Bebauung gehemmt. Eine Vegetation findet sich nur in den Gartenbereichen. Hier liegt jedoch vermutlich nicht nur eine heimische Vegetation vor, die nur eine geringere Bedeutung für die Fauna hat als die natürliche Vegetation.

Grundsätzlich können Schutzgüter eine besondere Funktion für das Wirkungsgefüge übernehmen. Beispielsweise könnten Grundwasserleiter in einer solchen Form ausgeprägt sein, das Veränderungen des Grundwasserspiegels zu Veränderungen von Lebensraumbedingungen, selbst in weiter entfernten Schutzgebieten führen. Eine entsprechende Funktion ist vorliegend nicht erkennbar.

B) EMPFINDLICHKEIT

In Bezug auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Empfindlichkeiten. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert 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 u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus. Vorliegend ist nicht erkennbar, dass die Schutzgüter eine besondere Funktion für das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen übernehmen. Aufgrund dessen ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Eine über das derzeitige Maß hinausgehende Beeinflussung des Wirkungsgefüges wäre nicht zu erwarten. Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen voraussichtlich unbebaut und unversiegelt bleiben.

2.1.9 Landschaftsbild

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

A) BASISSZENARIO

Die Ortslage Kirchhoven ist Teil eines nahezu zusammengewachsenen Siedlungsbandes, welches von Heinsberg bis Haaren reicht. Dieses Siedlungsband bildet eine Grenze unterschiedlicher, naturräumliche Untereinheiten. Im Nordosten schließt die Heinsberger Ruraue und im Südwesten die Geilenkirchener Lehmplatte an das Siedlungsband an. Das Plangebiet ist somit der Geilenkirchener Lehmplatte zuzuordnen. Aufgrund ihrer ertragreichen Böden wurden die ursprünglich vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder schon früh gerodet. Aufgrund der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung wird das Plangebiet derzeit kaum zu Erholungszwecken genutzt und besitzt somit aktuell einen geringen Erholungswert.

Im Nordosten schließt das Plangebiet an das vorbezeichnete Siedlungsband an. In Richtung Südwesten steigt das Gelände um rund 5% an, bis es nach rund 300 m an die K5 grenzt. Das lokale Landschaftsbild ist anhand der vorgenannten Zäsuren abzugrenzen.

In weiterer südwestlicher Entfernung zum Plangebiet verläuft die Trasse einer Hochspannungsfreileitung. Der Mast der Freileitung sowie einige umliegende Windenergieanlagen bilden deutlich wahrnehmbare vertikale Strukturen, die jedoch eher dem Landschaftsbild der weiteren Umgebung und nicht dem lokalen Landschafts- und Ortsbild zuzuordnen sind.

Das Bild der freien Landschaft entspricht zunächst der für die Geilenkirchener Lehmplatte zutreffenden Regelvermutung. Es wird durch eine überwiegend ausgeräumte Ackerlandschaft geprägt die nur durch einzelne, kleinere Waldflächen, insbesondere im Nordwesten des Plangebietes gekennzeichnet wird. Zudem wird das lokale Landschaftsbild geprägt durch den Übergang vom Freiraum zum Siedlungsraum. Dabei besteht an der Ortslage Kirchhoven nach Westen hin keine klare Siedlungskante. Vielmehr ziehen sich einzelne, bebaute Grundstücke in den Freiraum hinein.

Südlich der Straße „Zur Kornmühle“ ragt die Bebauung weit in den Freiraum hinein. In diesem Bereich wird der Orts-eingang durch das Baudenkmal „Lümbacher Windmühle Clarissa“ definiert. Die Kornmühle besitzt ortsbildprägenden Charakter.

Das Bild der angrenzenden Ortslage wird durch ein verdichtetes Mosaik aus unterschiedlichen Nutzungen bestimmt. Bei den vorherrschenden Nutzungen handelt es sich um ehemalige Hofanlagen und Einfamilienhäuser. Dazwischen liegende, ergänzende Nutzungen, beispielsweise gewerbliche Nutzungen, fördern den optischen Eindruck eines Mischgebietes.

B) EMPFINDLICHKEIT

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

Aufgrund der exponierten Lage am Ortsrand sowie der innerhalb des Plangebietes gelegenen Kornmühle besteht vorliegend eine hohe planbedingte Empfindlichkeit.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde sich das Landschaftsbild nicht verändern.

2.1.10 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt wird als Sammelbegriff für die Vielfalt der Lebensformen verwendet und stellt die Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören, dar (vgl. Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2017). Biodiversität umfasst drei unterschiedliche Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb dieser Arten (vgl. ebd.). Als Grundlage für das menschliche Leben ist die biologische Vielfalt zu erhalten. Durch Zerstörung von Lebensräumen, Übernutzung und Degradation, Nutzungswandel, die Verbreitung gebietsfremder Arten sowie durch den Klimawandel, wird die biologische Vielfalt bedroht (vgl. Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2018).

A) BASISSZENARIO

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist relativ vielfältig, da es unterschiedliche Lebensräume gibt. Es existieren Hausgärten mit einer Mischung aus heimischen und nicht-standortheimischen Gehölzen, in denen vornehmlich Allerweltsvogelarten und Insekten anzutreffen sind. Auch kleine Säugetiere (Igel, Fledermäuse,…) können hier vorkommen. Daneben existiert der Lebensraum der Feldflur mit potentiell vorkommenden Feldvogelarten (vgl. Kapitel 2.1.1).

B) EMPFINDLICHKEIT

Die Biologische Vielfalt ist eng an die vorhandenen Lebensräume gebunden. Werden Gehölze entnommen oder Nutzungen verändert, so ist hierdurch die biologische Vielfalt betroffen. Insgesamt ist ein vielfältiger Lebensraum auch Indikator für die Biologische Vielfalt.

Innerhalb des Plangebietes besteht eine hohe biologische Vielfalt, sodass die planbedingte Empfindlichkeit des Schutzgutes ebenfalls als hoch einzustufen ist.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt.

2.1.11 Natura 2000-Gebiete

Die Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sowie die FFH-Richtlinie (92/43EWG) sehen die Errichtung eines europaweiten ökologischen Schutzgebietsnetzes vor. Dieses Netz trägt den Namen „Natura 2000“ und beinhaltet alle europäischen Vogelschutzgebiete sowie FFH-Gebiete. Die Mitgliedsstaaten der europäischen Union sind demnach verpflichtet, die natürlichen Lebensräume sowie die Tier- und Pflanzenarten von europäischer Bedeutung innerhalb dieses Netzes dauerhaft zu sichern und zu erhalten. Das Verschlechterungsverbot in Art. 6 Abs. 2 FFH-RL verpflichtet grundsätzlich dazu, dass innerhalb der Natura 2000 Gebiete Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie die erhebliche Störung von Arten zu vermeiden ist. Als Teil des Netzes Natura-2000 hat Deutschland eine zentrale Verantwortung für den Erhalt mitteleuropäischer Ökosysteme.

A) BASISSZENARIO

Eine räumliche Überlagerung mit einem FFH- oder Vogelschutzgebiet besteht nicht. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Schaagbachtal“ befindet sich in mehr als 8 km Entfernung. Weitere FFH-Gebiete befinden sich südwestlich sowie nordöstlich der Plangebietsflächen. Das Plangebiet befindet sich nicht unmittelbar zwischen den vorgenannten Gebieten, sodass die Lage in einem verbindenden Korridor unwahrscheinlich ist, jedoch nicht pauschal ausgeschlossen werden kann.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein sind Natura-2000-Gebiete insbesondere empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in die verbindenden Korridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; beispielsweise durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Ratsplätzen oder durch Umsetzung von Vorhaben mit einer möglichen Barrierewirkung.

Eine räumliche Überlagerung mit einem FFH- oder Vogelschutzgebiet besteht nicht und eine deutliche Entfernung zu den nächstgelegenen Natura-2000 Gebieten ist gegeben. Eine Empfindlichkeit könnte somit höchstens in Bezug auf eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz bestehen. Aufgrund der anthropogenen Störung durch angrenzende Siedlungsnutzungen ist eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz jedoch nicht ersichtlich. Denn im Umfeld des Plangebietes bestehen Ausweichmöglichkeiten, die für ziehende Arten deutlich attraktiver sein sollten. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen. In diesem Zusammenhang sind planbedingte Konflikte nicht ersichtlich.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt. Auswirkungen auf FFH-Gebiete bestehen auch dann nicht.

2.1.12 Mensch

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. Die Betrachtung des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zielt vorrangig auf die Aspekte des gesundheitlichen Wohlbefindens ab. Diese werden in Zusammenhang mit den Daseinsgrundfunktionen gebracht (Wohnen, Arbeiten, Kommunikation, in Gemeinschaft leben, Bildung, Versorgung und Erholung). Zu berücksichtigen sind daher die Wohn-, Wohnumfeld- sowie die Erholungsfunktion. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

A) BASISSZENARIO

Das Plangebiet liegt am Rande des Ortsteils Kirchhoven. Es ist mehrheitlich mit Wohngebäuden bebaut, es liegen aber auch landwirtschaftliche Flächen vor. Angrenzend befinden sich weitere Flächen der Ortslage, die gemischt genutzt werden. Nach Westen hin erstrecken sich landwirtschaftliche Flächen. Eine temporäre Belastung besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der Ackerflächen. Für Anlieger können heute Auswirkungen durch Stäube, Geruchsimmissionen (Düngung) oder Geräuschen (Ernte) aus der Landwirtschaft bestehen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Mensch empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion, z.B. durch Überplanung der freien Landschaft sowie gegenüber einer Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Immissionen, z.B. in Form von Gerüchen oder Lärm.

Eine hervorzuhebende Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Naherholung ist nicht gegeben. In diesem Zusammenhang ist von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit auszugehen. Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht damit vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen sind die bestehenden sowie angrenzenden Wohnnutzungen. Diese umfassen im Nahbereich des Untersuchungsgebietes überwiegend mischgebietstypische Nutzungen und somit Gebiete mit einer mittleren Schutzwürdigkeit. Dennoch ist vor dem Hintergrund der zumindest teilweisen Wohnnutzung der Umgebungsgebiete von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin in der bisherigen Form genutzt werden. Ein Baugrundstück wäre mit einem Wohnhaus bebaubar. Auswirkungen auf den Menschen würden nicht bestehen.

2.1.13 Kultur- und Sachgüter

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

A) BASISSZENARIO

<u>Kulturgüter</u>

Es liegen keine bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche auf Landesebene vor.

Im Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln[3] ist die „Lümbacher Mühle bei Kirchhoven“ (Heinsberg) als Kulturlandschaftselement mit räumlicher Wirkung (KLB 010) ausgewiesen. Nach Angabe im Fachbeitrag handelt es sich um eine 1882 auf der östlichen Hangkante einer Lehmplatte erbaute Windmühle. Festgelegte Erhaltungsziele für den genannten Kulturlandschaftsbereich sind:

- Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriekulturellen Erbes,
- Wahren als landschaftliche Dominante

In Kirchhoven befindet sich eine Katholische Pfarrkirche, die unter Denkmalschutz steht. Sie befindet sich jedoch in größerer Entfernung und nicht in Sichtbeziehung zum Plangeiet. Weiterhin steht die Lümbacher Windmühle Clarissa unter Denkmalschutz. Diese befindet sich unmittelbar neben dem Plangebiet auf der anderen Straßenseite. Die Lümbacher Mühle wird von Anfang März bis Ende November jeden Freitag von 13 bis 17 Uhr betrieben und ist für Besucher geöffnet.

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern vor. Systematische Untersuchungen zum Ist-Zustand haben jedoch nicht stattgefunden.

<u>Sachgüter</u>

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Innerhalb des Plangebietes trifft dies auf die landwirtschaftliche Nutzung der nördlichen Teilbereiche zu.

Gemäß Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 07.08.2019 liegt das Plangebiet darüber hinaus über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld "Heinsberg" sowie über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld "Union 247".

[3] LVR Dezernat Kultur und landschaftliche Kulturpflege 2016: Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln

B) EMPFINDLICHKEIT

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

Für die Mühle bestehen Empfindlichkeiten vor allem in Bezug auf eine Veränderung der Windverhältnisse, die zu einer geringeren Leistung bzw. zu einem Stillstand der Mühlenflügel führen können. Insbesondere die nord-West/ süd-Ost Achse ist hier entscheidend. Basierend auf den Schutzzielen des Kulturlandschaftsbereiches besteht darüber hinaus eine Empfindlichkeit in Bezug auf die Ansichten und das äußere Erscheinungsbild. Im vorliegenden Fall ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin in der bisherigen Form genutzt.

2.2 Entwicklungsprognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen während der Bau- und Betriebsphase auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe aa)

Durch den Bau und den Betrieb des Vorhabens können erhebliche Auswirkungen auf **Tiere** bestehen. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der Flächen bereits gemäß der geplanten Darstellung genutzt werden. Hier werden keine Auswirkungen erwartet. Durch das Bauvorhaben auf der bisherigen Ackerfläche wird die Fläche großflächig versiegelt. Da die Fläche vegetationslos ist, kommt es nicht zu Rodungen. Für die geplante Bebauung lassen sich keine Wirkpfade abbilden, die zu einer essentiell erhöhten Belastung für umgebende Lebensräume führen könnten. Da keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen wurden, liegen auch keine Auswirkungen vor.

Auf das Schutzgut **Pflanzen** entsteht eine Beeinträchtigung bei Nutzung entsprechend der Darstellung von gemischten Bauflächen vor allem durch die Beseitigung der Vegetation im Rahmen der Baufeldräumung. Diese besitzt nur eine geringe ökologische Wertigkeit. Dennoch handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung, die es auf der nachgelagerten Planungsebene durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren gilt (vgl. Kapitel 2.3). Für die bereist bebauten Flächen ist keine Änderung zu erwarten.

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die bauliche Nutzung bisheriger landwirtschaftlicher **Flächen** vorbereitet. Weite Teile des Plangebietes sind bereits bebaut, sodass lediglich in Teilbereichen eine Inanspruchnahme bisheriger Freiflächen begründet wird. Somit entsteht für die bereits bebauten Bereiche keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche, wohingegen für den bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzten Teilbereich erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Durch die Inanspruchnahme der Flächen kann es zu Auswirkungen auf den **Boden** durch Überbauung und Verdichtung kommen. In welchem Rahmen dies geschieht, hängt von der konkreten Nutzung der Flächen ab. Weite Teile des Plangebietes sind bereits bebaut, hier kommen keine neuen Auswirkungen hinzu.

Wie auch der Boden wird das Schutzgut **Wasser** durch Versiegelungen beeinträchtigt. Die Versiegelung entsteht durch den Bau neuer Nutzungen. Das anfallende Niederschlagswasser könnte jedoch im Plangebiet versickert werden, so dass die Grundwasserneubildungsrate nicht maßgeblich beeinflusst wird.

In Bezug auf die Schutzgüter **Klima und Luft** können durch den Baustellenbetrieb und -verkehr sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und haben daher keinen langfristigen Einfluss. Die Auswirkungen sind daher als nicht erheblich einzustufen. Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren.

Das Plangebiet hat keine wesentliche klimatische Bedeutung, da ein Aufwuchs an Bäumen und Sträuchern lediglich im Bereich der Hausgärten vorzufinden ist. Von den späteren Bauvorhaben können Schadstoffe in geringen Mengen, vor allem durch den Liefer- und Kundenverkehr, ausgehen. Wesentlich störende und damit imitierende Betriebe sind in gemischten Bauflächen nicht zulässig.

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, sind keine besonderen Wechselbeziehungen im **Wirkungsgefüge** des Plangebiets ersichtlich, die über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausgehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind diesbezüglich nicht zu erwarten.

Durch die Realisierung der Planung wird sich das **Landschaftsbild** zumindest in Teilbereichen verändern. Im Bereich der bereits bebauten Teilflächen wird voraussichtlich keine Änderung des Orts- und Landschaftsbildes erfolgen. Durch die Planänderung wird jedoch im Bereich der nördlichen Teilflächen eine Bebauung bisher unbebauter Freiflächen ermöglicht. Der heutige Ortsrand wird sich somit verschieben, er bildet aber bereits heute keinen klaren Abschluss. Da auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen werden, wird eine Überprägung der freien Landschaft sowie des bestehenden Denkmals grundsätzlich ermöglicht. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild können somit auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht pauschal ausgeschlossen werden.

Vorliegend ist von einer mittleren **biologischen Vielfalt** auszugehen. Es besteht jedoch kein Potential zur Steigerung der biologischen Vielfalt. Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens wird die biologische Vielfalt voraussichtlich nicht reduziert, da ein Großteil der Fläche bereits bebaut bzw. entsprechend der geplanten Darstellung genutzt ist. Daher ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Aufgrund der der hohen Entfernung des nächsten **Natura-2000-Gebietes** wird davon ausgegangen, dass keine Auswirkungen vorliegen. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu einer Barrierewirkung für mögliche Flugkorridore planungsrelevanter Arten führen könnten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist insofern nicht zu erwarten.

Wesentlichen Auswirkungen auf den **Menschen** sind lediglich durch entstehende Emissionsbelastungen zu erwarten. Die angrenzenden Gebiete sind im Flächennutzungsplan bereits als gemischte Baufläche ausgewiesen und werden entsprechend genutzt. Dennoch kann das Eintreten von immissionsschutzrechtlichen Konflikten auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung mangels einer abschließenden Plankonzeption nicht von vorn herein ausgeschlossen werden.

Kulturgüter können durch die Umsetzung der Planung grundsätzlich beeinträchtigt werden.

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebiets bekannt, ein Vorkommen ist auch nicht wahrscheinlich. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit unwahrscheinlich, kann mangels systematischer Untersuchungen zum Ist-Zustand aber nicht abschließend ausgeschlossen werden. Es sind Maßnahmen erforderlich (vgl. Kapitel 2.3.12).

Im direkten Umfeld des Plangebiets befindet sich ein Baudenkmal (Mühle). Im Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln ist die „Lümbacher Mühle bei Kirchhoven“ (Heinsberg) als Kulturlandschaftselement ausgewiesen. Die festgelegten Erhaltungsziele umfassen neben dem Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, die durch die Planung nicht

gefährdet werden, auch ein Bewahren und Sichern der Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriekulturellen Erbes und ein wahren als landschaftliche Dominante. Bei einer späteren Inanspruchnahme der benachbarten Flächen sind Auswirkungen auf die Mühle individuell zu untersuchen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung jedoch nicht ausgeschlossen werden.

In das bestehende **Sachgut** landwirtschaftliche Nutzung wird durch das geplante Vorhaben auf den bisher unbebauten Flächeneingegriffen. Im Zuge der Planumsetzung entfällt die landwirtschaftliche Nutzung vollständig.

Bezüglich der **Vermeidung von Emissionen sowie dem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern** ist zu beachten, dass die vom Bau ausgehenden Emissionen durch die Bauleitplanung nicht gesteuert werden können. Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die obligatorische, sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern im Sinne des KrWG einen Einfluss auf diesen Umweltbelang. Die zulässigen Emissionen werden durch die Festsetzung als gemischte Baufläche beschränkt.

Die Versorgung des Plangebietes und die Entsorgung des Schmutzwassers werden voraussichtlich über bestehende Kanäle erfolgen. Für erstmalig erschlossene Grundstücke sind die Vorgaben des § 44 LWG zu beachten.

Die **Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie** kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, die den Bau ausführen, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen.

Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung können Vorgaben zur Nutzung erneuerbarer Energien nur eingeschränkt getroffen werden. Beispielsweise können über den § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB Vorgaben zur Nutzung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden.

Für die räumlichen Geltungsbereiche der Flächennutzungsplanänderung bestehen **Darstellungen von Landschaftsplänen**, jedoch nicht von **sonstigen Plänen**. Die verfahrensgegenständlichen Flächen werden größtenteils von Darstellungen des Landschaftsplans III/8 „Baaler Riedelland und obere Rurniederung“ überlagert. Diesbezügliche Konflikte wurden bereits unter Kapitel 1.2.3 beschrieben und bewertet. Insofern sind Konflikte mit den Zielen der Landschaftsplanung nicht erkennbar.

Für die Wasserwirtschaft, die Abfallbeseitigung und für den Immissionsschutz liegen keine spezifischen Pläne für die Plangebiete vor.

Die **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** unterliegt einer begrenzten Steuerung durch die Bauleitplanung. Eine Einflussnahme kann während der Bauphase nicht erfolgen, hier liegt die Verantwortung bei den Unternehmen, welche den Bau ausführen. Auf die Betriebsphase kann lediglich im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch die Festsetzung des Gebietstyps Einfluss genommen werden. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass innerhalb von Gemischten Bauflächen Nutzungen entstehen werden, die erheblich negativen Einfluss auf die Luftqualität nehmen.

Während der Bauphase ergeben sich verschiedene **Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern, welche das Wirkungsgefüge beeinflussen können. Durch die Veränderungen des Bodens in Form von Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung und Veränderung der Schichtenfolge können Lebensräume von Pflanzen und Tieren beeinträchtigt oder zerstört werden. Gleichzeitig kann das Schutzgut Wasser durch eine verminderte Speicherfähigkeit des Bodens beeinflusst werden, wodurch Überschwemmungen möglich sind. Die Beseitigung von Pflanzen wiederum kann Auswirkungen auf die Tierwelt, die Luftqualität und das Klima haben. Die Tierwelt kann betroffen sein, da Pflanzen einen Teil des Nahrungsangebotes darstellen. Der Wegfall dieses Angebotes kann zur Vertreibung besonders empfindlicher Tierarten führen. Weiterhin

übernehmen Pflanzen eine Filterfunktion für Schadstoffe, weshalb eine Beseitigung von Vegetation eine Verschlechterung der Luftqualität nach sich ziehen kann. Auch auf das Klima haben Pflanzen durch ihre Fähigkeit CO2 zu binden und Sauerstoff zu produzieren einen erheblichen Einfluss, ebenso auf den Boden und das Wasser, indem sie Wasser speichern und Nährstoffe aufnehmen. Zusätzlich beleben sie den Boden durch die Entstehung von Humus. Durch ihre Beseitigung ist daher eine Störung dieser Wechselwirkungen zu erwarten. Auf den Menschen hat eine Berührung der übrigen Umweltbelange Auswirkungen, da ein Großteil dieser die Lebensgrundlage des Menschen darstellt. Durch das Vorhandensein kann insbesondere aufgrund der dauerhaften Entfernung von Vegetation und flächenhaften Versiegelungen das Eintreten einiger der oben bereits beschriebenen Wechselwirkungen nicht ausgeschlossen werden. Zu nennen sind hier der erhöhte Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser aufgrund von Bodenverdichtungen sowie die Zerstörung von Habitaten von Tier- und Pflanzenarten. Da keine Besonderheiten erkenn-bar sind, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.7 getroffenen Aussagen hinausgehen, sind die Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge und die damit verbundenen Wechselwirkungen lediglich von geringer Bedeutung.

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB kann anhand der geplanten Nutzungen nicht abgeleitet werden. Grundsätzlich sind die Nutzungen innerhalb von gemischten Bauflächen nicht mit erheblichen Risiken verbunden, die zu schweren Unfällen oder Katastrophen führen können. Auch im Umfeld des Plangebietes bestehen keine Nutzungen, die eine diesbezügliche Anfälligkeit erhöhen würden.

2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe bb)

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft im Falle des vorliegenden Vorhabens insbesondere die Schutzgüter Fläche und Boden. Die übrigen Schutzgüter sind indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen. Während das Schutzgut Fläche durch die Darstellung von Bauflächen voraussichtlich dauerhaft in Anspruch genommen wird, wird das Schutzgut Boden zur Herstellung des Vorhabens genutzt (z.B. durch Geländemodellierungen). Das Vorhaben ist jedoch durch keine Besonderheiten gekennzeichnet, die zu einer Nutzung der natürlichen Ressourcen führen wird, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreitet.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens werden keine Regelungen zum Umgang mit natürlichen Ressourcen getroffen. Jedoch eröffnen die getroffenen Darstellungen einen Gestaltungsspielraum, in dessen Rahmen der sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen grundsätzlich ermöglicht wird.

2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc)

Es liegen keine Erkenntnisse zur Art und Menge an Emissionen vor, die über das bereits unter Kapitel 2.2.1 beschriebene Maß hinausgehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Schutzgüter durch von der Planung ausgelöste Immissionen ist nicht zu erwarten.

Die bauliche Umsetzung von Nutzungen innerhalb Gemischter Bauflächen führt vorwiegend zu Schall-, Luftschadstoff-, Geruchs- und Lichtemissionen, die insbesondere zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tier, Klima und Luft führen können. Die übrigen Schutzgüter sind nicht oder allenfalls indirekt und geringfügig betroffen. Aufgrund der temporären Begrenzung dieser Emissionen sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Die Nutzung wird zudem verkehrs- und siedlungsbedingte Emissionen (Schall, Staub, Luftschadstoffe, Geruch, Licht) mit sich bringen. Störungsempfindliche Tierarten können durch diese Emissionen aus ihren bisherigen Habitaten vertrieben werden. Artenschutzrechtliche Bedenken bestehen jedoch nicht. Der Mensch kann infolge von Belästigungen gesundheitlichen Schaden nehmen. Im Bereich des Plangebietes ist für den Menschen insbesondere mit Schallemissionen zu rechnen.

Wie bereits in Kapitel 2.2.1 erläutert, sind unter Berücksichtigung der in Kapitel 2.3.11 genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen nicht zu erwarten.

Insgesamt weisen Nutzungen innerhalb Gemischter Bauflächen jedoch ein vergleichsweise mäßiges Emissionsverhalten auf, sodass erhebliche Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter aufgrund der Planung nicht zu besorgen sind.

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

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe dd)

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wird die Art der baulichen Nutzung mit der Darstellung von „Gemischten Bauflächen“ nur allgemein festgelegt. Damit werden die bestehenden Nutzungen und die geplante Einzelhandelsnutzung planungsrechtlich abgesichert, jedoch nicht abschließend geregelt.

Allgemein wird der Bau zulässiger Vorhaben zu Abfällen in Form von Verpackungen führen. Diese werden jedoch vergleichsweise gering sein, da die großen Mengen an Baustoffen, die zur Herstellung des Gebäudes erforderlich sind, regelmäßig als Schüttgüter oder mit mehrfach verwendbaren Verpackungen, beispielsweise Paletten, Silos oder Big-Bags geliefert werden. Es kommt zu mischgebietstypischen Abfällen, bestehet aus Haushaltsabfällen und ggf. gewerblichen Abfällen.

Gemäß KrWG gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

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

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

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

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

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ee)

Erhebliche Risiken könnten beispielsweise in der Emission von stark gesundheitsgefährdenden Schadstoffen bestehen. Diese können allgemein während dem Bau und dem Betrieb von Vorhaben anfallen. Sie würden sowohl ein Risiko für die menschliche Gesundheit, als auch für die Umwelt und ihre Belange darstellen. Durch einen Eintrag solcher Stoffe würden

der Boden und das Grundwasser belastet, ebenso wie die Luft und das Klima. Durch die Aufnahme kontaminierten Wassers würden sich Schadstoffe in Pflanzen anreichern und diese erheblich belasten. Dies könnte einerseits zu einer negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes durch das Absterben von Pflanzen, andererseits zu einer Gefährdung von Tieren und Menschen durch den Konsum von belastetem Wasser, Pflanzen oder Luft führen. Durch die genannten Belastungen und Gefährdungen würden auch das Wirkungsgefüge zwischen den genannten Schutzgütern sowie die biologische Vielfalt und Schutzgebiete gefährdet.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind demgegenüber keine Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr gegeben, wie sie bei einem Störfallbetrieb oder anderen industriellen Nutzungen zu erwarten wären.

Äußere Einwirkungen, die zu Risiken führen könnten, beschränken sich nach aktuellem Kenntnisstand auf die folgenden Punkte.

- Sümpfungsmaßnahmen

  Das Plangebiet ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Es wurden folgende Grundwasserleiter (nach Einteilung von Schneider & Thiele, 1965) betrachtet: Oberes Stockwerk, 9B, 8, 7, 60, 6B, 2 - 5, 09, 07 Kölner Scholle, 05 Kölner Scholle.

  Folgendes sollte berücksichtigt werden: 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.

- Kampfmittel

  Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe. Eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel im ausgewiesenen Bereich der beigefügten Karte wird empfohlen. Die Beauftragung der Überprüfung erfolgt über das Formular Antrag auf Kampfmitteluntersuchung auf der Internetseite des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf.

  Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Zur Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise wird um Terminabsprache für einen Ortstermin gebeten. Verwenden Sie dazu ebenfalls das Formular Antrag auf Kampfmitteluntersuchung.

  Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen. Beachten Sie in diesem Fall das Merkblatt für Baugrundeingriffe auf der Internetseite des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf.

- Erdbebengefährdung

  Es wird auf die Bewertung der Erdbebengefährdung hingewiesen, die bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 "Bauten in deutschen Erdbebengebieten" zu berücksichtigen ist.

Das Plangebiet wird gemäß DIN 4149:2005 anhand der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW 2006) der Erdbebenzone 2, geologischer Untergrundklasse S zugeordnet.

Bemerkung: DIN 4149:2005 wurde durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, i/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch bislang bauaufsichtlich nicht eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 "Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte". Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 bzw. Bedeutungsklassen der relevanten Teile von DIN EN 1998 und der jeweils entsprechenden Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen. Dies gilt insbesondere z. B. für Kaufhäuser etc.“.

2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ff)

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen benachbarter Vorhaben können auch die Schwelle zur Erheblichkeit auch dann überschreiten, wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen. Vorliegend können kumulierende Auswirkungen nicht erkannt werden.

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

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe gg)

Deutschland hat sich im Rahmen des Agenda 21-Prozesses der Vereinten Nationen dem Ziel unterworfen, bis zum Jahr 2020 seine Treibhausgasemissionen um 40 Prozent zu senken und eine Reduktion der Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 zu erreichen. Die daraus abgeleiteten nationalen Klimaschutzziele beinhalten technisch-wirtschaftliche Minderungspotenziale für die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen hinsichtlich des Ausstoßes von CO2 beispielsweise durch den Emissionshandel, Investitionen in höhere Energieproduktivität und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 festgeschrieben.[4]

Da es sich vorliegend um einen den Bau vorbereitenden Plan handelt, können konkrete Aussagen über die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht ohne einen unverhältnismäßig hohen Aufwand getroffen werden. Pauschal lässt sich sagen, dass auch die Nutzung des Gerätehauses zu CO_2-Emissionen führen; beispielsweise durch Verbrennung von Brennstoffen zum Heizen. Jedoch sind die gesamten direkten Emissionen hier gering. Somit ist davon auszugehen, dass der Betrieb des geplanten Vorhabens – auch ohne gesonderte Regelungen auf der Ebene der Bauleitplanung – zu keinem unzulässig hohen Verbrauch von Energieträgern oder deren Verschwendung führen wird.

Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf den temporären Einsatz von Baumaschinen und Betriebsmitteln sowie die hieraus resultierende Versiegelung und Entfernung von Bepflanzungen. Hieraus ergeben sich jedoch keine Auswirkungen, die über die bereits unter Kapitel 2.2.1 aufgeführten Auswirkungen hinausgehen.

[4] http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf, abgerufen am 03.08.2017.

Die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist gering. Es liegen keine Anhaltspunkte für die Annahme vor, dass die Folgen des Klimawandels zu einem geminderten Bedarf für die geplante Nutzung führen werden.

2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe hh)

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden. Der Betrieb des geplanten Vorhabens wird zu keinem erheblichen Gebrauch umweltgefährdender Stoffe führen.

2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

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

Mangels Regelung einer abschließenden Plankonzeption kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter **Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaftsbild, Mensch** und **Bodendenkmäler** auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zunächst nicht ausgeschlossen werden. Auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bestehen jedoch die nachfolgenden Kompensationsmöglichkeiten, unter deren Berücksichtigung die Vollziehbarkeit der Planung gewährleistet werden kann:

Kompensationsmöglichkeiten		
Schutzgüter	**Erhebliche Beeinträchtigung**	**Kompensationsmöglichkeiten**
Tiere	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch planbedingte Störwirkungen.	Zeitliche Einschränkung von Baufeldfreimachung und Baubeginn.
		Ökologische Baubegleitung
	Vermeidung von Fallenwirkung und Vogelschlag	Tierfreundliche Bauweise
	Störung lichtempfindlicher Tierarten	Artenschutzverträgliche Beleuchtung der geplanten Bebauung/Anlagen
	Bau- und betriebsbedingte Störung von Tieren	Vermeidung unnötiger Schall- und Lichtemissionen durch Einsatz moderner Arbeitsgeräte
Pflanzen	Beseitigung bestehender Vegetation	Pflanzfestsetzungen im Bebauungsplan
		Externe Kompensationsmaßnahmen

		Ersatzgeldzahlungen/Ankauf von Ökopunkten
Fläche	Neuinanspruchnahme bisher unbeanspruchter Flächen	Entsieglung bereits versiegelter Flächen
Boden	Verlust schutzwürdiger Böden durch baubedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur.	Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes
	Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen durch Überbauung	Bodenfunktionsfördernde Maßnahmen im Plangebiet
		Externe Maßnahmen mit bodenfunktionsfördernder Funktion
		Erwerb von Ökopunkten
Landschaftsbild	Überprägung des Ortsbildes und Landschaftsrandes durch unangepasste Gebäudekubatur	Planungsrechtliche Absicherung einer verträglichen Gebäudekubatur durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (z.B. maximale Gebäudehöhe)
Mensch	Störung der Anwohner durch entstehende Schall- und Lichtemissionen	Betriebszeitenbeschränkung
		Festsetzung von Lärmpegelbereichen
		Festsetzung maximaler Schallpegel
Bodendenkmäler	Zerstörung von Bodendenkmälern durch Bodeneingriffe	Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland 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.

Tabelle 4: *Kompensationsmöglichkeiten*

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Da die Ebene der Flächennutzungsplanung lediglich die vorbereitende Bauleitplanung umfasst, handelt es sich bei den anderweitigen Planungsmöglichkeiten vorliegend um Standortalternativen. Innerhalb der Ortslage Kirchhoven sind keine vergleichbaren Freiflächen vorhanden, die dem Markt kurz- oder mittelfristig zur Verfügung stehen.

Ergänzend dazu wurden die vorliegenden Flächen gewählt, um eine planungsrechtliche Lücke in den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu schließen. Für die Flächen käme grundsätzlich auch eine Darstellung als Wohnbauflächen oder gewerbliche Bauflächen in Frage, jedoch erscheint dies vor dem Hintergrund, dass die gesamte Ortslage Kirchhoven als gemischte Baufläche dargestellt ist, wenig sinnvoll.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte ergeben sich keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten, die zur Erfüllung der Planungsziele besser geeignet wären, als die gewählten Flächen.

2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Die erheblichen nachteiligen Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB beziehen sich auf Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind. Da im vorliegenden Fall jedoch die Änderung des Flächennutzungsplanes und nicht wie im o.g. Pa-ragraphen genannt eines Bebauungsplanes vorliegt, können folglich keine Aussagen zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen getroffen werden. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass im Flächennutzungsplan lediglich die Art der zulässigen Nutzung geregelt wird, eine konkretere Regelung der zulässigen Vorhaben jedoch erst auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene erfolgt.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 3)

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a)

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 Streuungsbreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB.

Die Stadt Heinsberg führt im Anschluss an die Umsetzung der Baumaßnahmen in unregelmäßigen Abständen Ortsbesichtigungen durch, die der Überwachung der unvorhergesehenen Planauswirkungen auf die Umwelt dienen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Vollzugskontrolle für Festsetzungen und andere Verpflichtungen, die dem Schutz der Umwelt dienen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

In der aktuellen Abgrenzung des Ortsrandes von Kirchhoven existiert eine Lücke, die nun geschlossen werden soll und als gemischte Baufläche dargestellt werden soll. Einzelne bebaute und unbebaute Grundstücke sind derzeit als Landwirtschaftliche Fläche dargestellt, obwohl sie mehrheitlich nicht dementsprechend genutzt sind. Insbesondere für die Flächen südlich der Straße „Zur Kornmühle“ kann angenommen werden, dass diese nicht mehr dem Außenbereich zugehörig sind, sondern dass es sich um Innenbereichsflächen gem. § 34 BauGB handelt.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird auch eine Fläche nördlich der Straße „Zur Kornmühle“ als gemischte Baufläche dargestellt, die bisher ackerbaulich genutzt wird. Diese Fläche soll der Ansiedlung eines nicht-großflächigen Lebensmittelfachmarktes dienen.

Mangels Regelung einer abschließenden Plankonzeption kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter **Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaftsbild, Mensch** und **Bodendenkmäler** auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zunächst nicht ausgeschlossen werden. Auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bestehen jedoch Kompensationsmöglichkeiten, unter deren Berücksichtigung die Vollziehbarkeit der Planung gewährleistet werden kann. In Bezug auf weitere Schutzgüter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen bei gleicher Zielsetzung kaum. Für die Flächen käme zumindest teilweise auch eine Ausweisung als Wohnbauflächen in Frage, jedoch erscheint dies wenig sinnvoll, da die gesamte Ortslage als gemischte Baufläche dargestellt ist.

3.4 Referenzliste der Quellen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe d)

Gesetzliche Grundlagen

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Juli 1999 (BGBl S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. S. 3465).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I. S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 1980 (GV. NW. S, 226), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NW. S. 934).
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559) zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 29. Mai 2020 (GV. NRW. S. 376)

Gutachten

- Bft cognos 2020: Prognose zum Schallimmissionsschutz (Neubau eines Nahversorgungsfachmarktes, Zur Kornmühle, 52525 Heinsberg-Kirchhoven). Aachen, 20.05.2020
- Büro für Freiraumplanung D. Liebert 2020: Artenschutzrechtliche Prüfung „Nahversorgungs Fachmarkt Zur Kornmühle“ in 52525 Heinsberg - Kirchhoven. Alsdorf, 04.06.2020
- Herbst Ingenieurgesellschaft 2019a: geotechnischer Bericht über Baugrund, Gründung, Aussagen zur Tragfähigkeit sowie Altlasten und Versickerungsmöglichkeiten. Würselen, 17.05.2019
- Herbst Ingenieurgesellschaft 2019b: 1. Ergänzung zum Bericht vom 16.05.2019 über Baugrund, Gründung, Aussagen zur Tragfähigkeit sowie Altlasten und Versickerungsmöglichkeiten. Würselen, 07.06.2019
- VDH Projektmanagement 2020: Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 26 „„Kirchhoven – Nahversorger an der Kornmühle“
- Windtest Grevenbroich GmbH 2018: Beurteilung des Einflusses eines geplanten Nahversorgungsmarktes auf die Anströmbedingungen einer historischen Windmühle in Heinsberg-Kirchhoven. Grevenbroich, 27.04.2018
- Windtest Grevenbroich GmbH 2020: Nachtrag zur Beurteilung des Einflusses eines geplanten Nahversorgungsmarktes samt Bewuchses auf die Anströmbedingungen einer historischen Windmühle in Heinsberg-Kirchhoven. Grevenbroich, 07.02.2020

Weitere Quellen

- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) 2014: Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014. Berlin

- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) 2015: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Berlin
- Die Bundesregierung 2016: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin
- Deutsches Institut für Normung 2008: DIN 13 005: 2008-09. Rettungswesen – Begriffe. Berlin
- Bezirksregierung Köln: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen
- Stadt Heinsberg: Flächennutzungsplan der „Stadt Heinsberg“