

**UMWELTBERICHT ZUR
44. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER
STADT HEINSBERG
IM STADTEIL KIRCHHOVEN
AN DER KORNMÜHLE**



**Stadt Heinsberg
Stadtteil Kirchhoven**

**Vorentwurf
Zum Aufstellungsbeschluss**



Impressum

Mai 2019

Auftraggeber:

Stadt Heinsberg
Apfelstraße 60
52525 Heinsberg

Verfasser:

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

Sachbearbeiter:
Dipl.-Ing. Heike Straube

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
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.2.1	Regionalplan	8
1.2.2	Flächennutzungsplan	9
1.2.3	Bebauungsplan	10
1.2.4	Landschaftsplan	10
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	11
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	11
2.1.1	Tiere	11
2.1.2	Pflanzen	13
2.1.3	Fläche	14
2.1.4	Boden	15
2.1.5	Wasser	15
2.1.6	Luft	16
2.1.7	Klima	17
2.1.8	Wirkungsgefüge	18
2.1.9	Landschaftsbild	18
2.1.10	Biologische Vielfalt	19
2.1.11	Natura 2000-Gebiete	20
2.1.12	Mensch	20
2.1.13	Kultur- und Sachgüter	21
2.2	Entwicklungsprognosen	21
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	22
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	24
2.2.3	Art und Menge an Emissionen	24
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	24
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	25
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen	25
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	25
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	26
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	26
2.3.1	Tiere	26
2.3.2	Pflanzen	26
2.3.3	Fläche	27
2.3.4	Boden	27
2.3.5	Wasser	27

2.3.6	Luft und Klima	27
2.3.7	Wirkungsgefüge	27
2.3.8	Landschaftsbild	28
2.3.9	Biologische Vielfalt	28
2.3.10	Natura 2000-Gebiete	28
2.3.11	Mensch	28
2.3.12	Kultur- und Sachgüter	28
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	28
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen	28
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	29
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	29
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen	29
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	29
3.4	Referenzliste der Quellen	31

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)

A) RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Die Ortslage Kirchhoven ist einer von 13 Stadtteilen der Stadt Heinsberg. Kirchhoven hat 3.145 Einwohner¹, was ca. 7,3 % der Gesamtbevölkerung ausmacht.



Abbildung 1: Plangebiet im räumlichen Kontext, Quelle: Land NRW (2018) - Lizenz dl-de/by-2-0 (TIM Online NRW, abgerufen am 08.05.2019)

¹ Einwohnerstatistik der Stadt Heinsberg, Stand 01.01.2019 (Gesamteinwohner)

Das Plangebiet 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.

B) PLANUNGSINTENTION

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.

C) ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Das Plangebiet wird über die Straße „Zur Kornmühle“ sowie die „Bergstraße“ erschlossen. Beide Straßen sind entsprechend ausgebaut.

D) VER- UND ENTSORGUNG

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NW besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Des Weiteren hat das Land Nordrhein-Westfalen mit Datum vom 26.05.2004 die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren (Trennerlass) überarbeitet. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastete/ unbelastete) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.

Die meisten Grundstücke sind bereits bebaut und erschlossen. Die weiteren Details werden auf der nachfolgenden Planungsebene bewältigt.

E) BEDARF AN GRUND UND BODEN

Plangebiet.....ca. 2 ha

Bestand

Landwirtschaftliche Flächeca. 2 ha

Planung

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.

Fachgesetz	Umweltschutzziele
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB insbesondere auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Weiterhin zu berücksichtigen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, hierbei insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d. <p>§ 1a BauGB definiert ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz.</p> <p>Im Sinne der sogenannten Bodenschutzklausel (§ 1a Absatz 2 BauGB) ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Hierbei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen insbesondere die Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p> <p>Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt durch geeignete Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich zu kompensieren. Sollten Natura 2000-Gebiete durch die Planung beeinträchtigt werden, so sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).</p> <p>Sowohl durch Maßnahmen, welche dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maß-</p>

	nahmen, die der Anpassungen an den Klimawandel dienen, soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Hierbei umfasst der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)	In §§ 6 bis 13 des LNatSchG NRW werden Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung festgelegt, die das Bundesnaturschutzgesetz ergänzen.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Gemäß § 1 BBodSchG liegt der Zweck des Gesetzes in der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (vgl. § 1 WHG). Gemäß § 6 Abs. 1 WHG sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, <ol style="list-style-type: none"> 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen, 7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. <p>Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen (vgl. § 6 Absatz 2 WHG).</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Durch das BImSchG sollen Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden (vgl. § 1 Absatz 1 BImSchG). Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient das Gesetz gem. § 1 Absatz 2 BImSchG auch <ol style="list-style-type: none"> 1. der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie 2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.

	<p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.</p>
<p>Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)</p>	<p>Gem. § 1 DSchG NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Denkmäler im Sinne des Gesetzes sind Baudenkmäler, Denkmalbereiche, bewegliche Baudenkmäler sowie Bodendenkmäler (vgl. § 2 DSchG NRW).</p> <p>Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, b) in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird, oder c) bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.

Tabelle 1: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

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

1.2.1 Regionalplan

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, wohnungsnah 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.

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

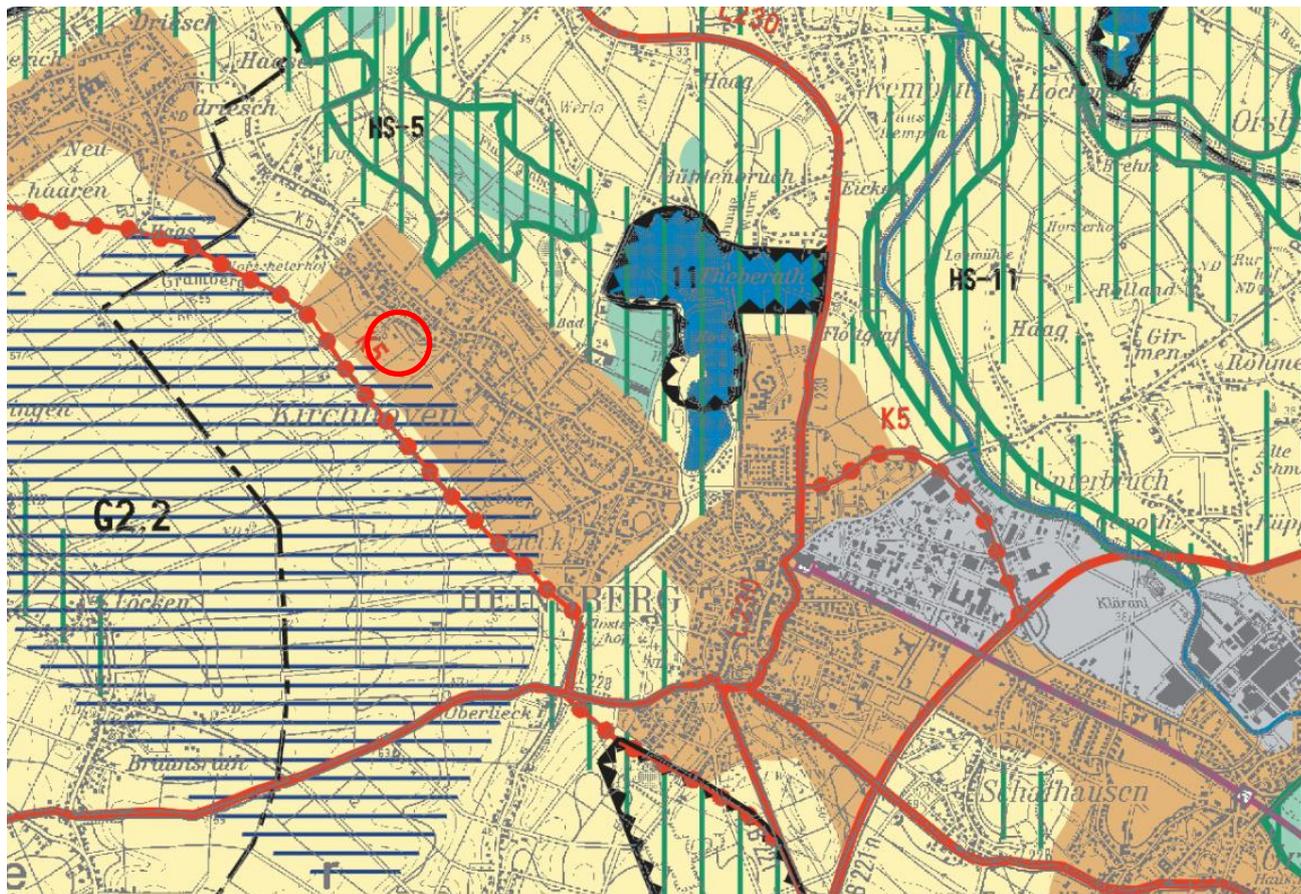


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan „Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen“; Quelle: Bezirksregierung Köln

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.

Darstellung : bisher



Darstellung : neu

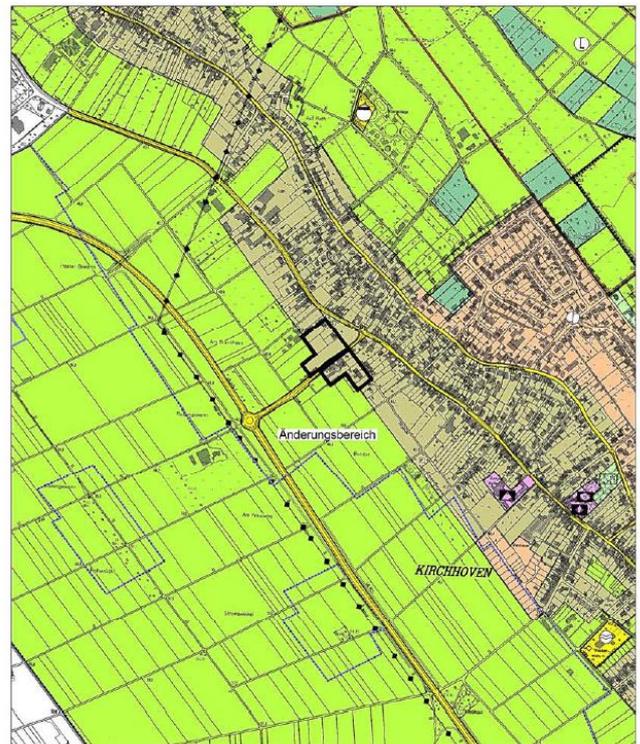


Abbildung 3: Darstellung der geplanten 44. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Heinsberg; Quelle: Stadt Heinsberg

1.2.3 Bebauungsplan

Das Plangebiet stellt sich derzeit als unbeplanter Innen- bzw. Außenbereich dar.

1.2.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt teilweise im Geltungsbereich 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“ belegt. Für den südwestlichen Bereich gilt das Entwicklungsziel „Anreicherung“.

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Schutzgebiete vor. Allerdings gibt es im Nahbereich verschiedenen LB, so wie unmittelbar südlich das LB 2.4-3 „Baumgruppe aus drei Eichen“. Diese sind bei Umsetzung zu erhalten.

Bei dem nächstgelegenen größeren Schutzgebiet handelt es sich um das Landschaftsschutzgebiet „Kitscher und Kirchhover Bruch“ in ca. 300 m Entfernung sowie dem gleichnamigen Naturschutzgebiet in ca. 400 m Entfernung. Schutzzweck sind im wesentlichen Erhalt und Wiederherstellung wassergebundenen Strukturen, so dass durch die Planung keine Auswirkungen erwartet werden.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

In Anlage 1 Nr. 2 zum BauGB wird die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, gefordert. 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) BASISZENARIO

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den Quadranten 1 des Messtischblattes 4902 „Heinsberg“ hinzugezogen. Demgemäß ist hier mit einem Vorkommen der nachfolgenden, planungsrelevanten Arten zu rechnen:

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
Castor fiber	Europäischer Biber	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Cricetus cricetus	Feldhamster	Nachweis ab 2000 vorhanden	S
Eptesicus serotinus	Breitflügelvedermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G-
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	S
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G

		vorhanden	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G

Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
-------------------	---------	--	----

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten; Quelle: LANUV NRW

B) EMPFINDLICHKEIT

Die Empfindlichkeit potential vorhandener Tierarten ist maßgeblich von der Habitataignung 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.

Im vorliegenden Fall ist es jedoch so, dass weite Teile des Plangebietes bereits entsprechend der geplanten Darstellung genutzt werden. Für diese Bereiche besteht demnach nur eine geringe Empfindlichkeit bezüglich der potentiellen Arten.

Für den Bereich, der derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt wird, wurde auf der Ebene des im Parallelverfahren in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes eine Artenschutzprüfung erstellt. Diese kommt zum Ergebnis, dass die auf dem Gelände befindlichen Lebensräume ausschließlich wenigen „Planungsrelevanten Arten“ genügen (Feldlerche – Kiebitz (deutlich eingeschränkt), Rebhuhn, Wachtel, Feldhamster), diese jedoch entweder keine geeigneten Lebensräume vorfinden oder aber nicht auf dem Gelände nachgewiesen wurden. Daher kann eine vertiefende Betrachtung aller Arten der Liste entfallen.

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) BASISZENARIO

Heutige potentielle natürliche Vegetation

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

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

Heinsberg gehört zur Naturraumeinheit Selfkant (570). Die natürliche potentielle Vegetation der Selfkant-Terrassenplatte ist der Flattergras-Buchenwald (stellenweise Perlgras-Buchenwald). Im Bereich der Rurniederung kommt der Eichen-Ulmenwald westdeutscher und niederländischer Flusstäler (stellenweise Silberweidenwald) -, im Wurmatal und auf grundwasserferner Auen- lehm- bzw. Niederterrassenplatten der Rurniederung sowie im Oberlauf des Saeffeler Bachtals der Artenreiche Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, im Rodebachtal (Gangelter Bruch) der Traubenkirschen-Erlen-

Eschenwald (stellenweise Erlenbruchwald und Eichen-Hainbuchenwald) vor. Über Flugsanden bzw. Dünen stockt, je nach Grundwasserlage, der Feuchte oder Trockene Eichen-Buchenwald bzw. der Trockene Eichen-Birkenwald (stellenweise mit Eichen-Buchenwald). Die Löss- und sandlössüberdeckte Selfkant-Terrassenplatte wird intensiv landwirtschaftlich (Ackerbau) -, die größeren Talniederungen als Grünland genutzt. Das größte Waldgebiet ist die Tevereener Heide. Die ehemalige Heidelandschaft (Allmende-Weidewirtschaft) ist heute mit Kiefern aufgeforstet. Auch die übrigen Flugsandgebiete liegen meist unter Wald (Ophovener- u. Effelder Wald), ansonsten sind kleine Wäldchen auf Staunässeböden oder auf Nebentäler beschränkt.

Flora Bestand

Das Plangebiet ist in weiten Teilen bereits mit Wohnhäusern bebaut. Die Gärten sind gestaltet und weisen Rasenflächen sowie Sträucher und Bäume (heimisch und nicht heimisch) auf. Zwei Grundstücke werden ackerbaulich genutzt und sind frei von sonstiger Vegetation.

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.

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 erwarten.

2.1.3 Fläche

Als Flächenverbrauch wird die Inanspruchnahme von Flächen durch den Menschen bezeichnet. Dabei werden natürliche Flächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewandelt. Auch gestaltete Grünflächen, die der Erholung und Freizeitgestaltung von Menschen dienen, werden zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt. Beim Flächenverbrauch wird der Boden folglich einer Nutzungsänderung unterzogen und die Änderung geht zu meist 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) BASISZENARIO

Das Plangebiet ist in weiten Teilen, bis auf 2 Teilflächen, bereits bebaut. 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.

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

A) BASISZENARIO

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

Heinsberg gehört zur Naturraumeinheit Selfkant (570). Typische Bodenbildungen der Selfkant-Terrassenplatte sind Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus Sandlöß und Löß, kleinflächiger auch Braunerden (z.T. pseudovergleyt oder vergleyt). Örtlich (bei schwach muldigen Lagen) treten auch großflächiger Stauwasserböden (Pseudogleye) auf. Die innerhalb der Terrassenplatte gelegenen, grundwasserfernen Trockentälchen sind mit Kolluvien gefüllt.²

Im Plangebiet liegen Parabraunerden vor. Es stehen weder Grundwasser noch Staunässe an. Der Bodenwert ist mit 50 bis 65 hoch mit einer hohen nutzbaren Feldkapazität. Die Schutzwürdigkeit besteht als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion.³

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.

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 Versiegelung (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

² <https://www.wms.nrw.de/html/7660300/NR-554.html>, zugegriffen am 08.05.2019

³ Bodenkarte Tim online, <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>, zugegriffen am 08.05.2019

hemmen die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit⁴ wird aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist, ermittelt.

A) BASISZENARIO

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

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.

Nach § 44 Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen ist die Beseitigung des Niederschlagswassers für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmalig bebaut werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

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) BASISZENARIO

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 Verur-

⁴ Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugsstiefe (k_{fges}) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten (k_{f1} – k_{fn} für die Schichten s₁ – s_n) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensezt. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen. (Website geologischer Dienst NRW: Zugriff 11.07.2013)

sachern 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 Streubreite vorliegen kann.

Emission Emittent	Distickoxid (N ₂ O) in kg/km ²	Kohlendioxid (CO ₂) in t/km ²	Methan (CH ₄) in kg/km ²	Feinstaub (PM ₁₀) in kg/km ²
Industrie	-	-	-	-
Landwirtschaft	404 kg/km ²	-	5.708 kg/km ²	-
Kleinfeuerungsanlagen	21 kg/km ²	2.396.286 kg/km ²	228 kg/km ²	198 kg/km ²
Verkehr	43 kg/km ²	1.300.830 kg/km ²	208 kg/km ²	276 kg/km ²

Abbildung 2: Luftschadstoffbelastung im Plangebiet.

Quelle: Eigene Darstellung nach (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 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) BASISZENARIO

Das Klima in der Stadt Jülich 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.

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 und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

C) NULLVARIANTE

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

2.1.8 Wirkungsgefüge

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) BASISZENARIO

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, bestehen keine besonderen Wechselbeziehungen im Plangebiet, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.7 getroffenen Aussagen hinausgehen.

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. Da keine Besonderheiten erkennbar sind, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.7 getroffenen Aussagen hinausgehen, ist vorliegend von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit auszugehen.

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**

Das Landschafts- bzw. Ortsbild des Plangebietes ist 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.

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.

Der Ortsrand von Kirchhoven grenzt an stark landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes wird als eher gering eingestuft, auch da sich innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen ein Windpark befindet.

C) **NULLVARIANTE**

Im Falle der Nichtbeplanung würde sich das Landschaftsbild nicht verändern.

2.1.10 **Biologische Vielfalt**

Der Begriff Biologische Vielfalt kann als Sammelbegriff für die Vielfalt der Lebensformen verwendet werden und stellt die Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören, dar. Biodiversität umfasst drei unterschiedliche Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (bspw. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb dieser Arten.

Die biologische Vielfalt bildet eine sehr wichtige Grundlage für das menschliche Leben. Daher sollte die biologische Vielfalt zwingend erhalten werden. Durch die Zerstörung von Lebensräumen, Übernutzung und Degradation, Nutzungswandel, die Verbreitung gebietsfremder Arten sowie durch den Klimawandel, kann die biologische Vielfalt bedroht werden.

A) **BASISSZENARIO**

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist relativ vielfältig, da es unterschiedliche Lebensräume gibt. Es existieren Hausgärten mit einer Mischung heimischer und nicht-heimischer Pflanzenarten, 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.

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 (92/43/EWG) 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

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Schaagbachtal“ befindet sich in über 8 km Entfernung. Das Entwicklungsziel für das Schaagbachtal ist die Erhaltung und Förderung des vielfältig strukturierten Bachtalkomplexes mit seinen Wäldern. Insbesondere ist eine naturnahe Waldbewirtschaftung, eine extensive Grünlandnutzung und eine Pflege der Heideflächen durchzuführen.

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.

Das Plangebiet liegt in größerer Entfernung zu FFH-Gebieten. Daher wird keine hohe Empfindlichkeit erwartet.

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.

B) EMPFINDLICHKEIT

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht v.a. in Bezug auf potentielle Immissionsbelastungen (Schall, Licht, Erschütterungen etc.).

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) BASISZENARIO

In Kirchhoven befindet sich eine Katholische Pfarrkirche, die unter Denkmalschutz steht. Sie befindet sich jedoch in größerer Entfernung und nicht in Sichtbeziehung zum Plangebiet. 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.

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt. Es liegen keine bedeutsamen Kulturlandschaften vor.

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. 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)

Tiere

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 Wirkungspfade abbilden, die zu einer essentiell erhöhten Belastung für umgebende Lebensräume führen könnten. Da keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen wurden, liegen auch keine Auswirkungen vor.

Pflanzen

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird innerhalb des Plangebietes auf den landwirtschaftlichen Flächen zur Möglichkeit der Beseitigung der vorhandenen Vegetation kommen. Diese besitzt diese nur eine geringe ökologische Wertigkeit. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der Eingriff auszugleichen ist. Für die bereits bebauten Flächen ist keine Änderung zu erwarten.

Fläche

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die bauliche Nutzung bisheriger landwirtschaftlicher Flächen vorbereitet. Weite Teile des Plangebietes sind bereits bebaut, so dass hier keine Inanspruchnahme bisheriger Freiflächen begründet wird. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der Eingriff auszugleichen.

Boden

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.

Wasser

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.

Luft und Klima

Das Plangebiet hat keine wesentliche klimatische Bedeutung, da ein Aufwuchs an Bäumen und Sträuchern fehlt. 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.

Wirkungsgefüge

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.

Landschaftsbild

Durch die Realisierung der Planung wird sich das Landschaftsbild kaum verändern. Der heutige Ortsrand verschiebt sich, er bildet aber bereits heute keinen klaren Abschluss. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild liegen nicht vor.

Biologische Vielfalt

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 einer geringen Beeinträchtigung auszugehen.

Natura-2000-Gebiete

Aufgrund 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.

Mensch

Es entstehen keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen. Die angrenzenden Gebiete sind im Flächennutzungsplan bereits als gemischte Baufläche ausgewiesen und werden entsprechend genutzt. Konflikte sind auf dieser Planungsebene nicht erkennbar.

Kultur- und Sachgüter

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). Bei einer späteren Inanspruchnahme der benachbarten Flächen sind Auswirkungen auf die Mühle individuell zu untersuchen. Eine Vereinbarkeit mit den Belangen des Baudenkmalsschutzes wird zunächst angenommen.

Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

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.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

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.

Darstellung von Landschaftsplänen, sonstigen Plänen (ins. Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht)

Eine Betroffenheit der Darstellungen von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen, die über das bereits unter Kapitel 1.2.4 beschriebene Maß hinausgeht, ist vorliegend nicht erkennbar.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch die EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgüter Luft und Klima ist aufgrund der angestrebten Nutzung nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen. In diesem Zusammenhang wird von zusätzlichen Maßnahmen abgesehen.

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.

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. Allgemein wird der Bau des geplanten Vorhabens 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. In Bezug auf den Standort ergeben sich keine Besonderheiten.

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.⁵

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 CO₂-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.

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)

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anhand der jeweiligen Schutzgüter. Eine Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 3.2 dieses Umweltberichts.

2.3.1 Tiere

Eine erhebliche Betroffenheit von Tieren ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf das Schutzgut getroffen.

2.3.2 Pflanzen

Alleine durch die Flächennutzungsplanänderung kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen. Bei Aufstellung von Bebauungsplänen sind Auswirkungen ggf. ausgleichspflichtig.

⁵ http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf, abgerufen am 03.08.2017.

2.3.3 Fläche

Alleine durch die Flächennutzungsplanänderung kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen. Bei Aufstellung von Bebauungsplänen sind Auswirkungen ggf. ausgleichspflichtig.

2.3.4 Boden

Alleine durch die Flächennutzungsplanänderung kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen. Bei Aufstellung von Bebauungsplänen sind Auswirkungen ggf. ausgleichspflichtig.

Durch gezielte Pflanzmaßnahmen können sowohl die natürlichen Bodenfunktionen als auch die Grundwasserneubildungsrate gefördert werden. Zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen bieten sich die zudem nachfolgenden Maßnahmen allgemein an.

- Die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen.
- Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Zu Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für die Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung abzugrenzen. Die geltenden Bestimmungen nach DIN 19731 sind zu berücksichtigen.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.
- Einsatz natürlicher Schüttgüter
- Bodenverdichtungen und Gefügeschädigungen aufgrund von nasser Witterung sind zu vermeiden.

2.3.5 Wasser

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser könnte (zumindest teilweise) innerhalb des Gebiets versickert werden, um Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu vermindern.

2.3.6 Luft und Klima

Eine erhebliche Betroffenheit von Luft und Klima sind vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf das Schutzgut getroffen.

2.3.7 Wirkungsgefüge

Eine erhebliche Betroffenheit des Wirkungsgefüges ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf das Schutzgut getroffen.

2.3.8 Landschaftsbild

Eine erhebliche Betroffenheit des Landschaftsbildes ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf das Schutzgut getroffen.

Bei nachfolgenden Planungen ist auf die Höhenentwicklung am Ortsrand Rücksicht zu nehmen.

2.3.9 Biologische Vielfalt

Eine erhebliche Betroffenheit der biologischen Vielfalt ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf das Schutzgut getroffen.

2.3.10 Natura 2000-Gebiete

Eine erhebliche Betroffenheit von Natura-2000-Gebiete ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete getroffen.

2.3.11 Mensch

Eine erhebliche Betroffenheit des Menschen ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf den Menschen getroffen.

2.3.12 Kultur- und Sachgüter

In den nachfolgenden Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufzunehmen: „Es wird auf die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) hingewiesen. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.“

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

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.

2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Die Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB (namentlich schwere Unfälle und Katastrophen) ist gering.

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.

Bei der Überwachung werden die Gemeinden durch die Behörden unterstützt, die gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auch nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans verpflichtet sind, die Gemeinden zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Gemeinden nutzen die Informationen der Behörden sowie die gemäß Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht anzugebenden Überwachungsmaßnahmen.

Da mit der Durchführung der vorliegenden Planung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sein werden, sind keine Überwachungsmaßnahmen i.S.d. § 4c BauGB erforderlich. Zudem wurde keine Erforderlichkeit externer Kompensationsmaßnahmen gem. § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB ermittelt, sodass auch hier keine Maßnahmen zur Überwachung deren Durchführung erforderlich sein werden.

Gleichwohl kommt den in Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** angeführten Vermeidungs-, erminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen eine Vorsorgefunktion zu, da mit Durchführung dieser Maßnahmen die nicht erheblichen Umweltauswirkungen gemindert werden. Eine Erforderlichkeit zur Überwachung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nicht erheblichen Umweltauswirkungen lässt sich jedoch aus § 4c BauGB nicht ableiten, weshalb auf nähere Ausführungen hierzu verzichtet werden kann.

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.

Durch das geplante Vorhaben kommt es voraussichtlich zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Jedoch können diese im Rahmen der aus dem Flächennutzungsplan entwickelbaren Bebauungspläne auftreten. Insbesondere für Neuversiegelungen ist dann ein ökologischer Ausgleich zu erbringen.

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.

Erkelenz, 05.06.2019



i.A. Dipl.-Ing. Heike Straube – Stadtplanerin

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), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. S. 3465) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NW. S. 934) geändert worden ist.
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juni 1989 (GV. NW. S. 384), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NW. S. 559) neu gefasst worden ist.

Gutachten

- Büro für Freiraumplanung Liebert 2019: „Nahversorgungsfachmarkt“ Zur Kornmühle

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“