

Umweltbericht

zur 34. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Havixbeck

bearbeitet für: **Gemeinde Havixbeck**
Fachbereich IV
Willi-Richter-Platz 1
48329 Havixbeck

bearbeitet von: **öKon GmbH**
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 22
Fax: 0251 / 13 30 28 19

09. März 2023





Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes	4
1.1.1	Anlass der Planung	4
1.1.2	Größe, Lage und Abgrenzung der Änderung	4
1.1.3	Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplanes	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planänderung	6
1.2.1	Fachgesetze	6
1.2.2	Fachpläne	9
1.2.3	Schutzausweisungen	11
2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt	12
2.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	12
2.2	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	14
2.2.1	Bestandsbeschreibung	14
2.2.2	Auswirkungsprognose	14
2.2.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	15
2.2.4	Erheblichkeitsprognose	16
2.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
2.3.1	Bestandsbeschreibung	16
2.3.2	Auswirkungsprognose	16
2.3.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	16
2.3.4	Erheblichkeitsprognose	17
2.4	Schutzgut Fläche und Boden	17
2.4.1	Bestandsbeschreibung	17
2.4.2	Auswirkungsprognose	17
2.4.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	17
2.4.4	Erheblichkeitsprognose	17
2.5	Schutzgut Wasser	18
2.5.1	Bestandsbeschreibung	18
2.5.2	Auswirkungsprognose	18
2.5.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	19
2.5.4	Erheblichkeitsprognose	19
2.6	Schutzgut Klima / Luft	19
2.6.1	Bestandsbeschreibung	19
2.6.2	Auswirkungsprognose	19
2.6.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	21
2.6.4	Erheblichkeitsprognose	21
2.7	Schutzgut Landschaft	21
2.7.1	Bestandsbeschreibung	21
2.7.2	Auswirkungsprognose	21
2.7.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	22
2.7.4	Erheblichkeitsprognose	22
2.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	22
2.8.1	Bestandsbeschreibung	22
2.8.2	Auswirkungsprognose	24
2.8.3	Vermeidungs-, Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen	24
2.8.4	Erheblichkeitsprognose	24



2.9	Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern	24
2.10	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	24
2.11	Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen	24
3	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	25
4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	25
5	Zusätzliche Angaben	25
5.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	25
5.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	26
5.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....	26
6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	27
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	30

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Geltungsbereich der 34. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Havixbeck	5
Abb. 2:	Geplante 34. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Havixbeck.....	6
Abb. 3:	Simulation von Starkregenereignissen – maximaler Wasserstand im Änderungsgebiet	10
Abb. 4:	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, Orte, Objekte und Sichtbeziehungen.....	23

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Planungsrelevante Umweltziele.....	6
Tab. 2:	Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	12

1 Einleitung

Die Gemeinde Havixbeck plant die 34. Änderung des Flächennutzungsplanes, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen u.a. für die Ausweisung des Baugebiets Masbeck zu schaffen. Für das parallele Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Baugebiet Masbeck“ wird ein eigenständiger Umweltbericht erstellt. Der Geltungsbereich der FNP-Änderung beinhaltet weitere Flächen und ist wesentlich größer, als der Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die Schritte der Bauleitplanung sind nach § 2 Abs. 4 BAUGB einer Umweltprüfung zu unterziehen. Ermittelt werden soll hierbei, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Gemäß § 2a BAUGB ist in die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen beschreibt, ggf. Alternativen prüft und die Abwägung hinsichtlich der Umweltbelange vorbereitet.

Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

1.1 Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes

1.1.1 Anlass der Planung

Nach § 1 Abs. 3 BAUGB haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Ziel der Gemeinde Havixbeck ist es, Bauflächen für Ein- und Mehrfamilienhäuser bereitzustellen, um der vorhandenen und prognostizierten Nachfrage gerecht werden zu können. Da keine Nachverdichtungsmöglichkeiten innerhalb bestehender Wohnviertel bestehen, ist die Bereitstellung eines neuen Wohnquartiers nur auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen möglich.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Havixbeck stellt das Plangebiet derzeit als „Flächen für die Land- und Forstwirtschaft“ dar. Zur planungsrechtlichen Vorbereitung der Wohnbauflächenentwicklung ist die 34. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

1.1.2 Größe, Lage und Abgrenzung der Änderung

Das ca. 20 ha große Plangebiet liegt im Südwesten der Gemeinde Havixbeck (Kreis Coesfeld) in der Bauerschaft Masbeck. Im Norden wird es durch den Schlautbach, im Osten durch bereits bestehende Wohnbebauungen entlang der Münsterstraße sowie im Süden und Westen durch die L 550 („Lasbeck“) begrenzt (vgl. Abb. 1).

Der Geltungsbereich der 34. Änderung des Flächennutzungsplans ist ca. doppelt so groß wie der Geltungsbereich des Bebauungsplans zum „Baugebiet Masbeck“ und erstreckt sich neben dem „Baugebiet Masbeck“, das im ersten Bauabschnitt realisiert werden soll, auch über die westlich angrenzende Ackerfläche bis hin zur L 550. Auf diesen Flächen soll ein weiteres Baugebiet in einem zweiten Bauabschnitt entstehen.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs der 34. Flächennutzungsplanänderung ist der Planzeichnung (GEMEINDE HAVIXBECK 2023a) zu entnehmen.

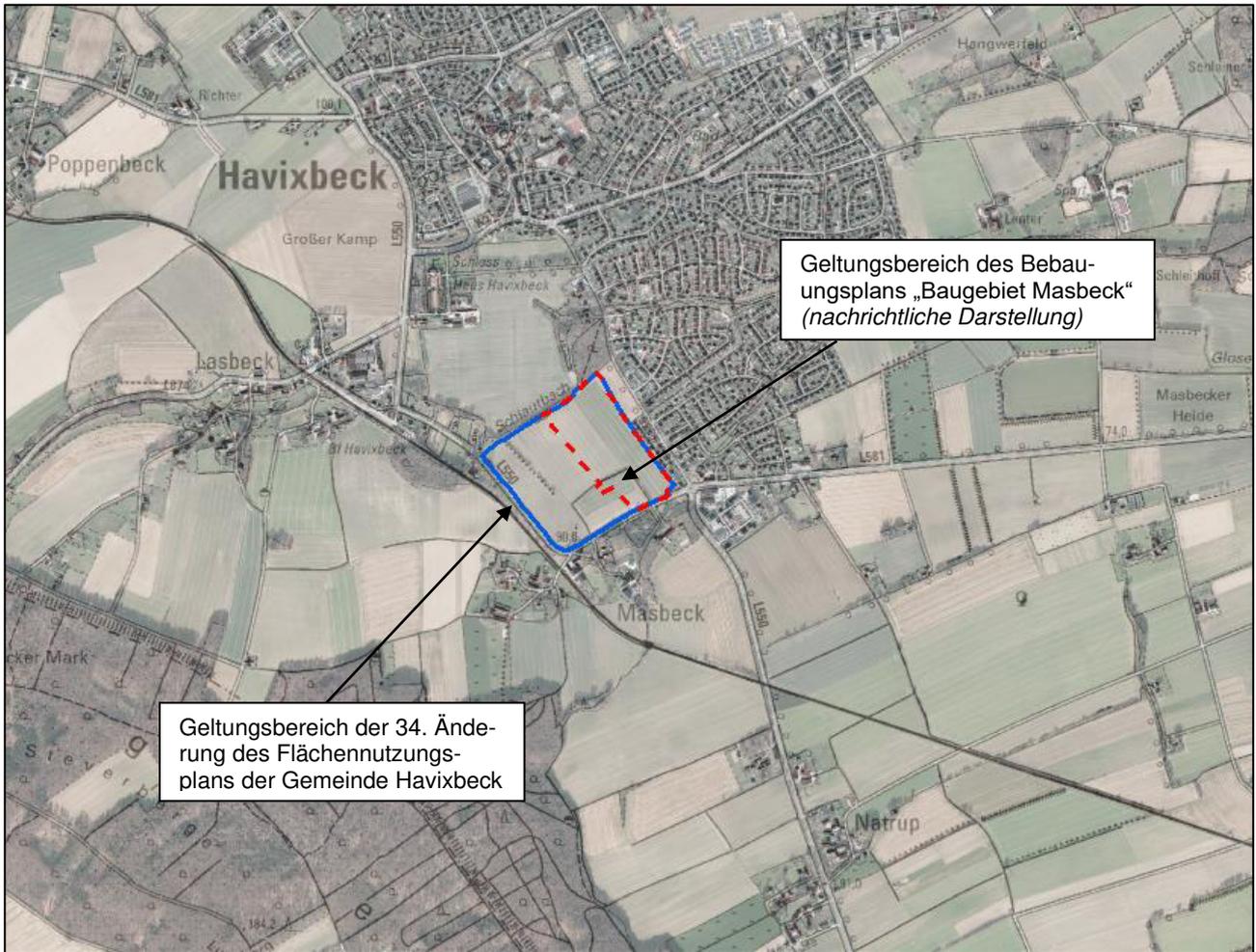


Abb. 1: Geltungsbereich der 34. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Havixbeck

(© Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland – DOP + DTK – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), blaue Umgrenzung = Geltungsbereich FNP-Änderung, rot gestrichelte Umgrenzung = Geltungsbereich Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“)

1.1.3 Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplanes

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Havixbeck stellt den Änderungsbereich komplett als „Flächen für die Land- und Forstwirtschaft“ dar. Mit der 34. Änderung des Flächennutzungsplans wird der Großteil des Plangebiets als Wohnbaufläche dargestellt, im Bereich der nordwestlichen Grenze, entlang des Schlautbachs, wird ein ca. 30 m breiter Puffer als „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesen (s. Abb. 2).



Abb. 2: Geplante 34. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Havixbeck
 Links: alter Stand; rechts: neuer Stand (Quelle: GEMEINDE HAVIXBECK 2023a)

1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planänderung

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgutbezogene Zielaussagen aus den Fachgesetzen (Verordnungen, Satzungen, Richtlinien) sind:

Tab. 1: Planungsrelevante Umweltziele

Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes (in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Berichtserstellung)	
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Baugesetzbuch - BAUGB	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Belange von Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.	
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen	
Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).	
TA Lärm	
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
TA Luft	
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die	



Umwelt insgesamt zu erreichen.
DIN 18005, Schallschutz im Städtebau
Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG (in Verb. mit FFH-RL und VS-RL) Landesnaturschutzgesetz NW - LNatSchG NW
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.
Baugesetzbuch - BAUGB
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) und die biologische Vielfalt.
TA Luft
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen. <ul style="list-style-type: none"> • Anhang 8: Stickstoff- oder Schwefeldeposition - ggf. zusätzlich erforderliche Beurteilung bei Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung Anhang 9: Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist
Fläche, Boden
Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV
Ziele des BBodSchG sowie der BBodSchV sind: <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> ○ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ○ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ○ Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.
Baugesetzbuch - BAUGB
Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
Wasser
Wasserhaushaltsgesetz - WHG
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologi-



<p>schen Funktionen Umgang mit Niederschlagswasser Schutz der Überschwemmungsgebiete</p>
<p>Landeswassergesetz NRW - LWG NRW</p>
<p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p>
<p>Baugesetzbuch - BAUGB</p>
<p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.</p>
<p>Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz - BRPHV</p>
<p>Ziele umfassen die Prüfung von Risiken, das Freihalten von Räumen, z. B. zur Verstärkung von Flutanlagen, das Erhalten von Bodeneigenschaften. Ferner besteht das Ziel, kritische Infrastrukturen nicht in Überschwemmungsgebieten zu planen oder zu genehmigen</p>
<p>Klima / Luft</p>
<p>Landesnatorschutzgesetz NW - LNATSchG NW</p>
<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.</p>
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>
<p>Insbesondere sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Zudem ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.</p>
<p>Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen</p>
<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</p>
<p>TA Luft</p>
<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>
<p>Klimaschutzgesetz NRW</p>
<p>Verringerung der Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2020 um min. 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mind. 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990. Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und Ausbau Erneuerbarer Energien zur Verringerung der Treibhausgasemissionen. Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen.</p>
<p>Landschaft</p>
<p>Bundesnatorschutzgesetz - BNATSchG Landesnatorschutzgesetz NW - LNATSchG NW</p>
<p>Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.</p>
<p>Baugesetzbuch - BAUGB</p>
<p>Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.</p>
<p>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>
<p>Denkmalschutzgesetz NRW - DSchG NRW</p>
<p>Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.</p>
<p>Baugesetzbuch - BAUGB</p>
<p>Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.</p>

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Das Plangebiet ist im Regionalplan Münsterland hauptsächlich als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ sowie kleinflächig im Nordwesten als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt. Grundsätzlich ist somit die Festlegung einer Wohnbaufläche zulässig (GEMEINDE HAVIXBECK 2023b).

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsplans „Baumberge-Süd“ des Kreises Coesfeld (KREIS COESFELD 2007). In der Festsetzungskarte sind innerhalb des Änderungsbereiches keine geschützten Teile von Natur und Landschaft dargestellt, es ist jedoch die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme 5.1.15 „Anlage einer Baumreihe südwestlich von Havixbeck“ verzeichnet. Die Hecke wurde bislang nicht gepflanzt.

In der Entwicklungskarte ist für das Plangebiet das Entwicklungsziel 1.2.1 „Anreicherung der landwirtschaftlich genutzten Flächen mit naturnahen Lebensräumen sowie gliedernden und belebenden Elementen“ ausgewiesen. Außerdem ist der Entwicklungsraum 1.2.1.02 „Landwirtschaftliche Flächen Masbeck-Lasbeck“ verzeichnet. Als besondere Ziele für diesen Entwicklungsraum werden die folgenden angegeben:

- Anreicherung mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Elementen im Sinne der Biotopvernetzung und
- Erhalt, Pflege und Entwicklung naturnaher Lebensräume, insbesondere der schutzwürdigen Biotope.

Klimaschutzkonzept

Die Gemeinde Havixbeck hat in 2011 auf Initiative der Gemeindeverwaltung mit der Erstellung des integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepts begonnen. Dieses wurde im Jahr 2012 der Öffentlichkeit präsentiert und enthält Maßnahmen zum Klimaschutz aus vier Handlungsfeldern (GEMEINDE HAVIXBECK 2011):

- Sensibilisierung von Nutzern und Anwendern,
- Steigerung der Energieeffizienz im privaten Sektor,
- Intensivierung der Nutzung von regenerativer Energie und
- Reduzierung der Umweltbelastung durch Verkehr und Transport.

So sollen in der Bauleitplanung folgende Maßnahmen angewendet werden:

- klimaangepasste und klimagerechte Bebauung und Gemeindeplanung,
- klimatische Optimierung der Siedlungs- und Freiraumstruktur (bspw. Durchgrünung),
- schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden und
- Entsiegelung der Fläche (spezielle Strategien zur Minimierung der Flächenversiegelung z.B. durch Regenwasserbewirtschaftung).

Die Umsetzung der o.a. Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung im nachfolgenden Verfahren zu prüfen und ggf. durch Festsetzungen zu formulieren.

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) legt länderübergreifende Ziele und Grundsätze fest.

Ziel I.1.1 – Planbegründung: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Grundsatz I.1.2 – Planbegründung: Bei raumbedeutsamen Maßnahmen zum Hochwasserschutz sollen neben den fachrechtlich erforderlichen Belangen auch wasserwirtschaftliche Erkenntnisse aus vergangenen extremen Hochwasserereignissen zugrunde gelegt werden. Gleichfalls sollen die volkswirtschaftlichen Auswirkungen dieser Ereignisse zugrunde gelegt werden, soweit diesbezügliche Daten und Bewertungskriterien bekannt oder bei öffentlichen Stellen verfügbar sind.

Zur Prüfung werden die vom LANUV NRW frei zugänglichen Gefahren- und Risikokarten ausgewertet (KLIMAAATLAS NRW).

Die Hochwassergefahrenkarte informiert über die mögliche Ausdehnung und Tiefe des dargestellten Hochwasserszenarios, die zu erwartende Fließgeschwindigkeit und die vorhandenen Einrichtungen zum Hochwasserschutz. Die Hochwasserrisikokarte stellt dar, wo Einwohner, Schutzgebiete oder Kulturobjekte betroffen oder gefährdet sind und von welchen Industrieanlagen Gefährdungen ausgehen.

Im Änderungsbereich bestehen gemäß der Auswertung der o.a. Karten keine Hochwassergefahren oder -risiken, selbst nicht bei Betrachtung des Hochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit (>HQ500)

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat zudem eine Simulation der Starkregenereignisse für NRW erstellt (BKG - STARKREGEN NRW). Die Daten enthalten jeweils die maximalen Wasserstandshöhen und die maximalen Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes (100-jährliches) und ein extremes Ereignis ($h_N = 90 \text{ mm/qm/h}$).

Demnach wird die heutige Ackerfläche im Südosten des Änderungsgebiets bei seltenen Starkregenereignissen bis zu 0,2 m und bei extremen Starkregenereignissen bis zu 0,38 m überflutet.

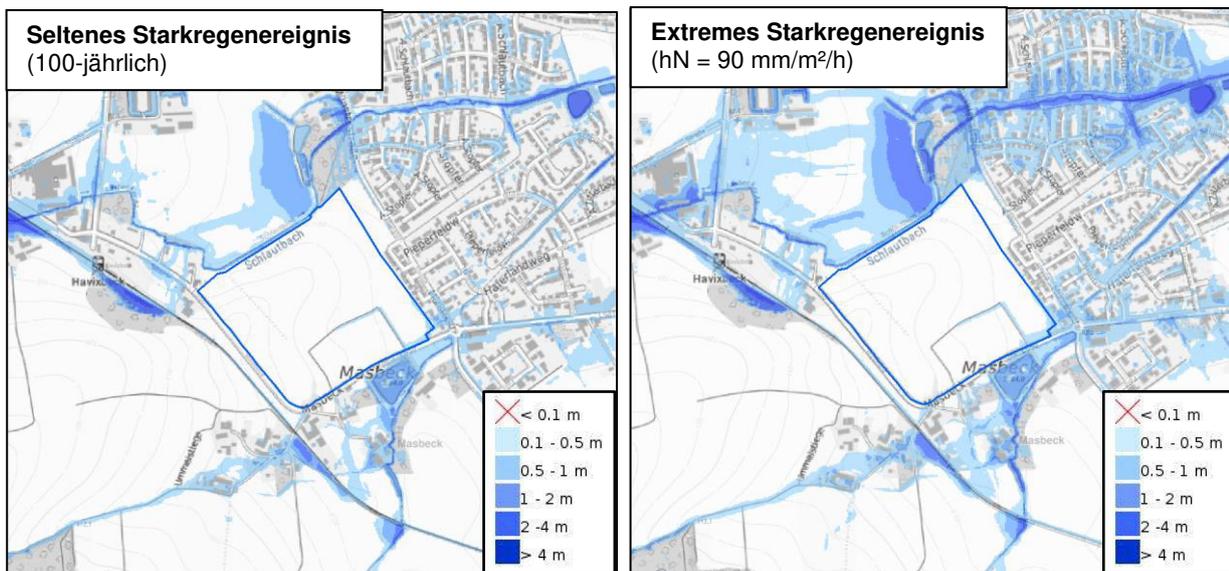


Abb. 3: Simulation von Starkregenereignissen – maximaler Wasserstand im Änderungsgebiet

(bei Betrachtung eines seltenen (links) und eines extremen (rechts) Starkregenereignisses
Quelle: BKG - STARKREGEN NRW, eigene Darstellung - unmaßstäblich)

Die o.a. Ackerfläche befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans zum „Baugebiet Masbeck“. „[...] Ein Konflikt zwischen dem BRPH und der vorliegenden Bauleitplanung besteht nicht. Der Änderungsbereich und sein Umfeld befinden sich nach dem Kommunensteckbrief Havixbeck (Stand März 2021), der im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung NRW erstellt wurde, nicht im Einflussgebiet von Risikogewässern.“ (GEMEINDE HAVIXBECK 2023b, S. 3).

1.2.3 Schutzausweisungen

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind, wenn nicht anders angegeben, dem wms-Server LINFOS entnommen.

Natura 2000-Gebiete

In einem Umkreis von ca. 15 km liegen keine Vogelschutzgebiete.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Baumberge“ (DE-4010-302), das knapp 520 m südwestlich des Plangebiets liegt.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „NSG Baumberge“ (COE-074, LP Baumberge Süd) liegt ebenfalls ca. 520 m südwestlich des Plangebiets und ist großflächig deckungsgleich mit dem oben genannten FFH-Gebiet.

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „LSG Baumberge-Stevertal“ (LSG-4010-0004) liegt unmittelbar südlich und westlich der L 550, die an das Plangebiet grenzt.

Geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNATSCHG und § 42 LNATSCHG NRW sind im Plangebiet und im näheren Umfeld nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop mit der Kennung BT-COE-06622, ein Quellbach im Bereich der Lasbecker Aa, liegt ca. 840 m westlich des Plangebiets.

Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

Bei gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 39 LNATSCHG NRW handelt es sich über die ggfs. im Landschaftsplan getroffenen Festsetzungen hinaus um folgende Elemente in der Landschaft:

1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,
2. Hecken ab 100 m Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken sowie
3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind.

Die im Südosten und Westen des Geltungsbereichs vorhandenen Hecken ab 100 m Länge sind somit als geschützte Landschaftsbestandteile einzustufen.

Im Landschaftsplan „Baumberge-Süd“ sind keine gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile im Änderungsbereich verzeichnet (KREIS COESFELD 2007). Im GEODATENATLAS KREIS COESFELD sind keine Kompensationsflächen und auch keine weiteren geschützten Landschaftsbestandteile im Plangebiet dargestellt.

Die nächstgelegene Allee im Alleenkataster NRW, die „Lindenallee an der Münsterstraße (K 51)“ (AL-COE-0143) ist knapp 75 m östlich des Plangebiets verzeichnet. Unabhängig von der Erfassung der Alleen im Alleenkataster sind alle Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen nach § 41 LNATSCHG NRW gesetzlich geschützt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind jedoch keine Alleebäume vorhanden.



Naturdenkmale

Im GEODATENATLAS KREIS COESFELD sind keine Naturdenkmale innerhalb des Plangebiets dargestellt.

Biotopkataster NRW

Die nächstgelegenen schutzwürdigen Biotope „Teich östlich von Lasbeck“ (BK-4010-069) und „Waldgebiet zwischen Nottuln und Havixbeck“ (BK-4010-0110) liegen jeweils knapp 390 m nordwestlich bzw. 440 m süd(west)lich des Plangebiets.

Biotopverbundflächen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Biotopverbundfläche. Die nächstgelegene Biotopverbundfläche „Baumberge“ (VB-MS-4010-105) mit herausragender Bedeutung im Biotopverbund liegt ca. 530 m südlich des Geltungsbereichs.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder in unmittelbarer Nähe eines Wasserschutzgebietes (WASSERSCHUTZGEBIETE NRW).

Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem oder in der unmittelbaren Nähe zu einem Überschwemmungsgebiet (ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW).

2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt

2.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Voraussetzungen für die in der folgenden Tabelle zusammengefassten potenziell verursachten bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Umwelt sowie die betroffenen Schutzgüter, die im Rahmen des nachgeschalteten Bebauungsplanverfahrens auftreten können.

Tab. 2: Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

baubedingte Auswirkungen				
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte	
Versiegelung von Flächen (temporär)	Flora, Fauna, biologische Vielfalt	Beseitigung und Veränderung von Biotopen, direkter Verlust von Lebensraum; Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten; Tötung von Individuen	Verlust von Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten	
	Fläche / Boden	Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche; Verlust von Bodenmaterial, Verdichtung von Boden, Zerstörung von Bodenstrukturen; Überplanung von schutzwürdigem Boden	Zerstörung des Lebensraums von Bodenorganismen	
	Wasser	Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -speicherung; Überplanung von Gewässern in Form von Entwässerungsgräben	Verlust von aquatischem Lebensraum	



	Klima / Luft	kleinräumige Aufheizeffekte	
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Flächeninanspruchnahme; Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	
Emissionen während der Bauzeit	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	temporäre Störwirkung durch Baulärm und Staub sowie baubedingte Präsenz von Baustellenfahrzeugen	Beeinträchtigung des Wohnumfelds und der Erholungsfunktion
	Fauna	temporäre Störwirkung durch Baulärm und -staub sowie baubedingte Präsenz von Menschen und Maschinen	störungsbedingte Aufgabe von Revieren planungsrelevanter Arten; störungsbedingter Verlust von Entwicklungsformen planungsrelevanter Arten; populationsrelevante Störung von rastenden Vögeln streng geschützter Arten
	Boden / Wasser	potenzielle Gefährdung durch Schadstoffeintrag	
	Klima / Luft	kurzfristig erhöhte Schadstoffimmissionen durch Staub und Verkehrsabgase	

anlagenbedingte Auswirkungen

potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Versiegelung von Flächen (dauerhaft)	Flora, Fauna, biologische Vielfalt	Beseitigung und Veränderung von Biotopen, direkter Verlust von Lebensraum; Zerstörung von potentiellen Fortpflanzungsstätten	Verlust von Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten
	Fläche / Boden	Verlust von Bodenmaterial, Verdichtung von Boden, Zerstörung von Bodenstrukturen; Verlust von schutzwürdigem Boden	Zerstörung des Lebensraums von Bodenorganismen
	Wasser	Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -speicherung; erhöhter oberflächlicher Abfluss von Niederschlagswasser, Überplanung von Gewässern in Form von Entwässerungsgräben	Zunahme von Überschwemmungen
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Flächeninanspruchnahme; Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	
bauliche Anlage (Bauhöhe, Baudichte)	Fauna	direkter Verlust von Fortpflanzungs- und Lebensraum	Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten und Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten durch vertikale Strukturen;
	Landschaftsbild	Beeinträchtigung durch Bebauung	Beeinträchtigung der Erholungseignung; Herabsetzung der Erlebbarkeit und der Erlebnisqualität; Verlust von Eigenart und Schönheit der Landschaft



betriebsbedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Emissionen aus dem Plangebiet: Lärm, Licht, Verkehr, sonstige Emissionen	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Beeinträchtigung des Wohnumfelds und der Erholungsfunktion	Verlust der Erholungseignung der Landschaft im Umfeld
	Fauna	Störung durch Lärm- und Lichte-missionen	

In den folgenden Kapiteln werden die für die jeweiligen Schutzgüter relevanten Auswirkungen durch die Planung dargestellt und bewertet.

2.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

2.2.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird aktuell hauptsächlich als Acker genutzt, Wohnhäuser sind nicht vorhanden. Im östlichen Anschluss unmittelbar an das Plangebiet angrenzend sowie nördlich im nahen Umfeld sind geschlossene Siedlungsbereiche der Gemeinde Havixbeck vorhanden. Das Plangebiet besitzt aufgrund der fehlenden Wohnbebauung bisher keine Wohnfunktion, diese wird durch die Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet. Wander- und Radwege sind im Plangebiet selbst nicht ausgewiesen. Im Osten verlaufen entlang der Münsterstraße die Sandsteinroute sowie lokale Radrouten des Radverkehrsnetzes NRW (RADROUTENPLANER NRW). Der nächstgelegene ausgewiesene Wanderweg X4: Anholt – Halle Westf. verläuft ca. 650 m nördlich des Plangebiets (WANDERROUTENPLANER NRW).

Durch die Lage im Außenbereich einer bestehenden Siedlung ist davon auszugehen, dass die Umgebung des Änderungsgebiets am Feierabend und an Wochenenden von Spaziergängern und Radfahrern zur Erholung genutzt werden. Das Plangebiet selbst, das von Ackerflächen dominiert wird und nur geringfügig durch einen Grasweg begehbar ist, ist für die Wohnumfeld- und Erholungsfunktion nicht bedeutsam.

Im weiteren Umfeld liegen vor allem südlich des Plangebietes mehrere landwirtschaftliche Hofstellen mit Tierhaltung, die zu einer Geruchsvorbelastung im Plangebiet führen können. Außerdem befinden sich südöstlich sowie nordwestlich des Plangebiets verschiedene Gewerbebetriebe.

2.2.2 Auswirkungsprognose

Mit der 34. Änderung des Flächennutzungsplans wird u.a. die Aufstellung des Bebauungsplans „Baugebiet Masbeck“ vorbereitet. Wohnfunktionen sind nicht von der Planung betroffen. Die Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereichs werden intensiv bewirtschaftet und stehen nicht zur Erholung zur Verfügung.

Der Immissionsschutz wird durch geeignete Festsetzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sichergestellt. Hierfür wurden ein Geruchs- und ein schalltechnisches Gutachten von RICHTERS UND HÜLS (2023a & b) erstellt. Der Geltungsbereich umfasst hier die östliche Hälfte des Änderungsbereichs des FNP, der den ersten Bauabschnitt des Bebauungsplanes „Baugebiet Masbeck“ darstellt.

Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken

Geruchsbelastung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Baugebiet Masbeck“ liegen die Werte zwischen 0,04 (4 % im Norden) und 0,20 (20 % im Süden, RICHTERS UND HÜLS 2023a). „Gemäß der Kom-

mentierung zur TA Luft kann im Übergangsbereich von Wohn-/Mischgebieten zum Außenbereich ein Immissionswert von $0,10 < IW < 0,15$ als hinnehmbar angesehen werden. Da sich die vorgesehenen Baugrenzen, in denen ein Wert von 0,11 bis 0,12 erreicht wird, im Übergangsbereich zum Außenbereich befinden, kann hier ein Wert von bis 0,12 als akzeptabel angesehen werden.“ (RICHTERS UND HÜLS 2023a).

Für das Änderungsgebiet wurden ebenfalls Berechnungen durchgeführt, die aber nicht im Geruchsgutachten dargestellt sind.

Für den westlichen Teil des im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung zu betrachtenden Geltungsbereichs werden Werte zwischen 0,08 (8 %) und 0,43 (43 %, im äußersten Süden des Gebiets) berechnet. Der in der TA Luft (2021) aufgeführte Immissionswert für Wohn-/Mischgebiete von 0,10 (10 %) sowie der Wert für den Übergangsbereich von 0,15 (15 %) werden somit großflächig überschritten (Rasterberechnung von RICHTERS UND HÜLS 2022).

Schallimmissionen

Im Rahmen eines Schalltechnischen Gutachtens wurden auf der Ebene der Bauleitplanung die Geräuschemissionen durch den öffentlichen Straßen- und Schienenverkehr (Münsterstraße, L 550 und L 581 und Bahnstrecke 2265) sowie durch das südöstlich gelegene Gewerbegebiet auf das Plangebiet ermittelt. Des Weiteren sollen die Geräuschemissionen an der vorhandenen Bebauung durch den bestehenden öffentlichen Straßenverkehr inklusive des zusätzlichen Verkehrs durch das geplante Vorhaben beurteilt werden.

Für den westlichen Bereich des hier zu betrachtenden Änderungsgebiets liegen keine Prognosewerte vor.

Die schalltechnischen Orientierungswerte von tags (6.00 – 22.00) 55 dB(A) und nachts (22.00 – 6.00) 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete werden in Bezug auf den Straßen- und Schienenverkehr teilweise überschritten. Die auf das Plangebiet prognostizierten Lärmeinwirkungen ausgehend vom Straßenverkehr können durch passiven Lärmschutz gemindert werden.

Die Ergebnisse bezogen auf den Gewerbelärm zeigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte tags von 55 dB(A) und nachts von 40 dB(A) im Plangebiet flächendeckend eingehalten werden (RICHTERS UND HÜLS 2023b.).

Emissionen aus dem Plangebiet

Während der Bauphase stellen die baustellenspezifischen Geräusche wie Lkw-Verkehr zur Anlieferung von Baumaterialien, Betrieb von Betonmischern usw. zusätzliche Lärmquellen dar. Der Lärm und auch baubedingte Staubemissionen werden u.U. zeitweise über das Baugebiet hinauswirken.

Durch den Mehrverkehr innerhalb des Plangebietes „Baugebiet Masbeck“ kommt es an den bestehenden Wohnhäusern zur Tagzeit zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel von bis zu 0,7 dB(A) und zur Nachtzeit zu einer Erhöhung um bis zu 0,5 dB(A). Die Zumutbarkeitsschwellen von tags 70 dB und nachts 60 dB werden an den untersuchten Immissionspunkten unterschritten (RICHTERS UND HÜLS 2023b).

Zudem werden mit Umsetzung der Planung die bei Wohnnutzung üblichen Emissionen (Beleuchtung, Heizungsbrand, Essenserüche etc.) zunehmen.

2.2.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen der hier zu betrachtenden Flächennutzungsplanänderung sind keine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen.

Aufgrund der Überschreitungen der Geruchshäufigkeiten sind im verbindlichen Bauleitverfahren geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der Werte darzustellen. Zu Vermeidung und Minderung der Lärmeinwirkung sind im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren Nutzungsbeschränkungen (kei-

ne Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) vorgesehen und passive Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

2.2.4 Erheblichkeitsprognose

Bei Berücksichtigung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf der Bebauungsplanebene (s.o.) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit zu erwarten.

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.3.1 Bestandsbeschreibung

Der Großteil des Änderungsgebiets wird derzeit von einem intensiv genutzten Acker geprägt. Durch den südöstlichen Teil des Geltungsbereichs führt u-förmig ein Grasweg. Außerdem befinden sich hier mehrere naturferne Gräben, die von lebensraumtypischen Bäumen und Sträuchern (Apfel, Eichen, Erlen, Brombeere) mittleren Alters begleitet werden. Auch im Westen des Plangebiets sowie kleinflächig im Süden stocken einige lebensraumtypische Gehölze sowie im Bereich der L 550 lebensraumtypische Einzelbäume jungen bis mittleren Alters. Nördlich entlang des Plangebiets fließt der Schlaubach, der von Gehölzen begleitet wird.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Baugebiet Masbeck“ wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe II) erstellt. Die Ergebnisse sind in der artenschutzrechtlichen Prüfung (ÖKOPLANUNG MÜNSTER 2023) detailliert dargestellt.

„Auf Grundlage der vom Verfasser im Jahr 2022 durchgeführten faunistischen Untersuchungen sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Vogelarten Bluthänfling, Feldsperling, Kleinspecht, Kuckuck, Rauchschwalbe, Star, Waldkauz und Waldohreule sowie die Fledermausarten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus "Art für Art" einzeln zu prüfen. Ferner sind pauschal die im Plangebiet vorkommenden europäischen Vogelarten sowie die Fledermausgattung *Myotis* zu prüfen“ (ÖKOPLANUNG MÜNSTER 2023, S. 14).

2.3.2 Auswirkungsprognose

Durch das Vorhaben wird überwiegend ein intensiv genutzter Acker überplant, der eine geringe Biotopwertigkeit aufweist. Kleinflächig werden außerdem Gehölzstrukturen überplant, die eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit aufweisen. Außerdem sind Gräben und der Grasweg geringer Biotopwertigkeit betroffen.

Gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag können auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene artenschutzrechtliche Konflikte durch Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. ÖKOPLANUNG MÜNSTER 2023).

2.3.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der infolge der Realisierung der Ausweisung von Wohnbauflächen zu erwartende Biotopwertverlust ist auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene qualitativ und quantitativ zu ermitteln und zu kompensieren.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können artenschutzrechtliche Konflikte durch eine Bauzeitenregelung die die Entfernung und die Rodung von Gehölzen betrifft sowie durch projektgestaltende Maßnahmen und Festschreibungen im Bebauungsplan vermieden werden. Außerdem wird eine fachgutachterliche Empfehlung abgegeben, die jedoch nicht rechtlich erforderlich ist:

„[Es] wird empfohlen, in dem an das Bebauungsplanvorhaben angrenzenden Laubwaldbestand sowie im lokalen Umfeld vorhandene Altgehölze mit Höhlungen aus der forstlichen Nutzung zu

nehmen. Ferner wird empfohlen, das Quartierangebot für Waldfledermäuse durch die Errichtung wartungsfreier Quartierhilfen im Waldbereich zu ergänzen.“ (ÖKOPLANUNG MÜNSTER 2023, S. 22).

2.3.4 Erheblichkeitsprognose

Unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s.o.) können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im nachgeschalteten Bebauungsplanverfahren vermieden bzw. kompensiert werden.

2.4 Schutzgut Fläche und Boden

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Das Änderungsgebiet ist bislang nicht versiegelt oder zersiedelt.

Im wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (IS BK 50) ist für den Großteil des Änderungsgebiets der Bodentyp Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde ((s)L3) ausgewiesen. Kleinflächig im Norden liegt der Bodentyp Gley (G3) vor.

Der Bodentyp Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde ist als fruchtbarer Boden aufgrund seiner hohen bis sehr hohen Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion als schutzwürdig bewertet (IS BK 50).

Altlasten und Kampfmittel

Es liegen keine Informationen über Altlasten oder Bodenverunreinigungen im Änderungsbereich vor. Kampfmittelvorkommen sind bisher nicht bekannt.

2.4.2 Auswirkungsprognose

Die Änderung des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzungen für eine weitere Versiegelung von Flächen. Durch Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im BBODSCHG definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Böden mit hohen und sehr hohen Funktionsausprägungen sind schutzwürdig. Sofern schutzwürdige Böden von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Bei Böden allgemeiner Bedeutung ist der multifunktionale Ausgleich über die Kompensation des Biotopwertverlustes im Regelfall ausreichend.

In einem Großteil des Änderungsgebiets ist schutzwürdige Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde ausgewiesen. Bei Realisierung der geplanten Ausweisung von Wohnbauflächen ist aufgrund der erforderlichen Bodenbewegungen und Flächenversiegelung davon auszugehen, dass es zum Verlust von schutzwürdigen Böden und Bodenfunktionen kommt. Dies führt zu einem zusätzlichen Kompensationsbedarf, der auf der Ebene der Bauleitplanung auszugleichen ist.

2.4.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die wesentliche Maßnahme zur Konfliktminderung besteht in der Reduzierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. Der durch die Beeinträchtigung schutzwürdigen Bodens entstehende zusätzliche Kompensationsbedarf ist im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens zu ermitteln und auszugleichen.

2.4.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden können bei Beachtung der entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s.o.) vermieden bzw. kompensiert werden.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Wasserschutzgebiete und / oder Überschwemmungsgebiete sind im näheren Umfeld des Plangebiets nicht ausgewiesen.

Gemäß dem Fachinformationssystem ELWAS-WEB NRW liegt der Änderungsbereich im Bereich des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide (Altenberge/Aschenberg)“. Der aus silikatischem und karbonatischem Gestein bestehende Kluft-Grundwasserleiter weist eine sehr geringe bis mäßige Durchlässigkeit auf und ist wenig ergiebig. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist dementsprechend gering. Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut bewertet (3. Monitoringzyklus, 2013-2018). Auch die Zielerreichung des mengenmäßigen und des chemischen Zustands gemäß der Wasserrahmenrichtlinie in 2027 wird als wahrscheinlich eingestuft (MULNV NRW).

In der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen ist der Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde die Grundwasserstufe 0 (grundwasserfrei), dem Gley die Stufe 2 (mittel, 0,4 – 0,8 m) zugeordnet.

Die jährliche Grundwasserneubildung wird im Fachinformationssystem „Klimaatlas“ für den Zeitraum 1991-2020 im Geltungsbereich mit ca. 50 mm/a angegeben, der Gesamtabfluss beläuft sich auf ca. 300 mm/a (KLIMAAATLAS NRW).

Im Südosten des Änderungsgebiets befinden sich drei Fließgewässer, die als Entwässerungsgräben der umliegenden Ackerfläche dienen und von lebensraumtypischen Gehölzen begleitet werden. Direkt nördlich an das Plangebiet angrenzend verläuft der „Schlautbach“ (Gewässerkennzahl 3322), der als mittleres Fließgewässer eingetragen ist. Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.5.2 Auswirkungsprognose

Durch die Planung werden keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete überplant. Für den Eingriff in die vorhandenen Gräben ist ein wasserrechtlicher Antrag bei der zuständigen Behörde zu stellen.

Die geplante 34. Änderung des Flächennutzungsplans weist am Schlautbach eine Grünfläche aus, die eine Pufferfunktion als Gewässerrandstreifen ausführt und das Gewässer vor Einträgen von Schadstoffen schützt.

Im Rahmen des konkreten Bauleitverfahrens wurde ein Baugrundgutachten erstellt (DR. MUNTZOS UND SCHAEFER 2023).

Gemäß Baugrundgutachten wird sich im Plangebiet ein höchster Grundwasserstand zwischen 80,10 m ü. NN und 85,90 m ü. NN bzw. bei ca. 0,8 m u. GOK einstellen. Nach ergiebigen Regenfällen ist nicht auszuschließen, dass sich ein Schicht- / Stauwasserniveau bis ca. derzeitiger Geländeoberkante einstellen kann. Eine oberflächennahe Regenwasserversickerung ist nicht durchführbar. Auch eine alternative Versickerung des Regenwassers über Versickerungsbrunnen bis in das tiefer anstehende Festgestein wird nicht empfohlen.

„Aus gutachterlicher Sicht sollten Maßnahmen zur Herabsetzung des Abflussbeiwertes getroffen werden (Stichwort „Schwammstadt“: Regenwasserrückhaltung (Retention); Regenwassernutzung als Gartenbrauchwasser). Folgendes kann dabei z.B. berücksichtigt werden:

- Dach-/Fassadenbegrünungen der geplanten Bauwerke
- Vegetations- „Versickerungsmulden“ bepflanzt mit Staunässe liebende Pflanzen
- Rückhalte-Rigolen

„Notüberläufe“ an eine dauerhafte Vorflut (z.B. Gewässergräben) sind bei den o.g. Maßnahmen zu berücksichtigen.“ (DR. MUNTZOS UND SCHAEFER 2023, S. 9).

Die Änderung des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzungen für eine weitere Versiegelung von Flächen, die zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses führt.

2.5.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren sind Maßnahmen geplant, die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser mindern, wie die Pflicht zur Dachbegrünung auf Dächern mit einer Neigung von weniger als 20°. Die konkrete Lage von Entwässerungsmulden für das Niederschlagswasser wird nach Erarbeitung des Entwässerungskonzepts näher bestimmt und ist im Bebauungsplan festzusetzen.

2.5.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind mit einem konkreten Entwässerungskonzept auf Ebene der Bauleitplanung und entsprechenden Festsetzungen für das Plangebiet nicht zu erwarten.

2.6 Schutzgut Klima / Luft

2.6.1 Bestandsbeschreibung

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern.

Das langjährige Jahresmittel der Lufttemperatur (gemittelte Werte der Messjahre 1991-2020) liegt bei 10,2°C. Die Monatsmittel lagen im Januar bei 2,6°C, im April bei 9,8°C, im Juli bei 18,5°C und im Oktober bei 10,3°C. Die Niederschlagshöhen in dieser Region liegen bei etwa 830 mm/a. Die mittlere Jahrestemperatur im Zeitraum von 1991-2020 bezogen auf 1961-1990 ist um 1,1°C und die Anzahl der heißen Tage ($\geq 30^\circ\text{C}$) um 4 gestiegen. Die jährliche Niederschlagssumme hat sich um ca. 3 mm erhöht, im Frühjahr zeigt sich ein Rückgang der Niederschlagssummen um rund 30 mm/a. Die Anzahl der Starkniederschlagstage hat sich hingegen nicht verändert (KLIMATLAS NRW).

Im Plangebiet herrscht großflächig Freilandklima, im östlich angrenzenden Siedlungsbereich ist das Klimatop Vorstadtklima ausgewiesen. Freilandklimatope sind im Allgemeinen als gut durchlüftete klimatische Einheiten anzusehen, innerhalb derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen sie ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann.

Die thermische Belastung tagsüber wird für den Änderungsbereich mit 43,4 PET (physiologisch äquivalente Temperatur) in °C als extrem, für den Siedlungsbereich als stark bis extrem angegeben. Die Klimaanalysekarte für die Nacht weist für das Plangebiet einen hohen Kaltluftvolumenstrom von Südwest nach Nordost aus, für die angrenzende Siedlung wird eine mäßige nächtliche Überwärmung angegeben. Hier ist ebenfalls ein Kaltlufteinwirkungsbereich ausgewiesen. In der Gesamtbetrachtung wird dem Großteil des Plangebiets eine hohe thermische Ausgleichsfunktion zugeschrieben, kleinteilig ist eine geringe thermische Ausgleichsfunktion angegeben. Die Siedlung weist eine weniger günstige thermische Situation auf, hier ist ein Klimawandel-Vorsorgebereich der Klasse 3 ausgewiesen. Im Änderungsgebiet selbst ist kein Klimawandel-Vorsorgebereich ausgewiesen.

2.6.2 Auswirkungsprognose

Durch die Planung werden keine Klimawandel-Vorsorgebereiche überplant. Dem Änderungsgebiet wird eine hohe thermische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungsbereiche von Havixbeck zugeschrieben.

Bei Realisierung der Ausweisung von Wohnbauflächen wird der Grad der Flächenversiegelung im Änderungsgebiet stark zunehmen, wodurch es zu einer lokalen Aufwärmung kommen wird. Die Kaltluftbildung im Änderungsgebiet und die Durchlüftung des angrenzenden, bestehenden Siedlungsbereichs werden durch die Planung reduziert.

Beitrag des Vorhabens zur Beeinträchtigung des Klimas

In den letzten Jahrzehnten ist die Konzentration von Treibhausgasen in der Erdatmosphäre stark gestiegen. Der hohe Energiebedarf menschlicher Aktivitäten wird (noch) zu großen Teilen aus fossilen Brennstoffen abgedeckt. Das dabei freigesetzte Klimagas Kohlendioxid (CO₂) gelangt in die Atmosphäre und verstärkt den natürlichen Treibhauseffekt. Neben dem hohen Energieverbrauch und einer hohen Mobilität trägt auch die Landwirtschaft mit Intensivtierhaltung bzw. einem hohem Einsatz von Mineräldünger zur Belastung des Klimas bei und die Abholzung von Urwäldern zerstört natürliche CO₂-Speicher.

Neben CO₂ sind die wichtigsten weiteren Treibhausgase Methan (CH₄) und Distickstoffoxid (Lachgas, N₂O), daneben spielen auch fluorhaltige Stoffe und fluoriierte Treibhausgase (F-Gase) eine gewisse Rolle. Andere, so genannte indirekte Treibhausgase wie z.B. Kohlenstoffmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x) oder flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan (sogenannte NMVOC) tragen zur Zerstörung der Ozonschicht bei.

Durch das Vorhaben werden keine Treibhausgas-Senken (z.B. alte Wälder und intakte Moore) oder Böden mit klimarelevanten Funktionen (Kohlenstoffspeicher-, oder senken oder Böden mit hohem Wasserspeichervermögen und hoher Bedeutung für die Klimaanpassung) überplant.

Allerdings wird es bei Realisierung der geplanten Ausweisung von Wohnbauflächen zu einer Erhöhung der Emissionen, insbesondere durch Verkehrsbewegungen kommen.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Die vorhandenen Klimaänderungen werden nach den Projektionen des Klimaatlas NRW im Rahmen des Klimawandels voranschreiten, wobei verschiedene Klimaszenarien bezogen auf den Referenzzeitraum von 1971 bis 2000 zu Grunde gelegt werden. Das „weiter-wie-bisher“ Szenario (RCP-Szenario 8.5) basiert auf einem steigenden Verbrauch fossiler Energieträger und daraus resultierenden weiterhin steigenden Treibhausgasemissionen. Das moderate Klimaszenario (RCP-Szenario 4.5) berücksichtigt moderate klimapolitische Maßnahmen und sozioökonomische Entwicklungen. Das RCP-Szenario 2.6 ist das ambitionierteste Szenario unter den RCP-Klimaszenarien. Es ist nur durch die Implementierung von globalen Klimaschutzmaßnahmen und Techniken zur CO₂-Speicherung zu verwirklichen. Der Verlauf des RCP2.6 spiegelt in etwa die Einhaltung des sogenannten „2-Grad-Ziels“ wider und wird auch als „Klimaschutz-Szenario“ bezeichnet. Daneben werden in den Projektionen einige Entwicklungen auf der Basis des SRES-Szenarios A1B angegeben, das bis 2007 (4. Sachstandsbericht des Weltklimarats) verwendet wurde und von einer ausgewogenen Nutzung fossiler und nicht-fossiler Energieträger ausgeht.

Nach den Projektionen des KLIMAAATLAS NRW werden sich die mittleren Jahrestemperaturen in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum von 2031-2060 (bezogen auf 1971-2000) im Mittel um 1,1-1,8°C und im Zeitraum von 2071-2100 (bezogen auf 1971-2000) um 1,0-3,5°C erhöhen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Die Zahl der heißen Tage (≥ 30°C Tageshöchsttemperatur) wird zunehmen und die frostfreie Phase wird sich deutlich verlängern.

Für die Niederschläge wird in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum von 2031-2060 (bezogen auf 1971-2000) im Mittel eine Zunahme um 3 bis 5 % angenommen. Für den Zeitraum von 2071-2100 (bezogen auf 1971-2000) wird von einer durchschnittlichen Zunahme um 2-7 % ausgegangen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Jahreszeitlich gesehen werden die Niederschläge im Frühjahr und Winter voraussichtlich zunehmen, im Sommer ist ein Niederschlagsrückgang zu erwarten.

Die Starkniederschlagstage > 10 mm/d pro Jahr werden in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum 2031-2060 (bezogen auf 1971-2000) im Mittel um 1-2 Tage und für den Zeitraum 2071-2100 (bezogen auf 1971-2000) um 2-3 Tage zunehmen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Für Starkniederschlagstage > 20 mm/d pro

Jahr wird für Zeitraum 2031-2060 (bezogen auf 1971-2000) eine Zunahme um 0-1 Tag und für den Zeitraum 2071-2100 (bezogen auf 1971-2000) eine Zunahme um 0-2 Tage projiziert (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5).

Bei Eintritt der Klima-Vorhersagen ist damit zu rechnen, dass zukünftig die Wahrscheinlichkeit von Trockenperioden und temporären Überflutungen infolge der höheren Anzahl von Starkregenereignissen zunimmt. Da im Umfeld des Plangebiets kein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen ist und auch gemäß den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten keine Risiken oder Gefahren durch Hochwasser bestehen, ist die Wahrscheinlichkeit für Überschwemmungen gering.

Bei seltenen und extremen Starkregenereignissen ist mit einer teilweisen Überflutung des Plangebiets mit einer maximalen Überflutungshöhe bis zu 0,38 m zu rechnen. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass in den allgemeinen Wohngebieten und in den Sondergebieten die Oberkante des Erdgeschossfußbodens zwischen 0,2 m und 0,5 m über dem Bezugspunkt liegen muss. (GEMEINDE HAVIXBECK 2022a).

Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist für das Plangebiet nicht ausgewiesen (KLIMAATLAS NRW). Eine zusätzliche Bebauung wird jedoch Auswirkungen auf den angrenzenden Siedlungsbereich im Osten haben, sodass Maßnahmen wie Dach- oder Fassadenbegrünung zu empfehlen sind. Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

2.6.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft werden im Rahmen der nachgelagerten Bauleitplanung eingeplant (verbindliche Dachbegrünung, ggf. Solaranlagen, Anpflanzung und Erhalt von Gehölzen).

2.6.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima / Luft durch das Vorhaben sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s.o.) nicht zu erwarten.

2.7 Schutzgut Landschaft

2.7.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet selbst wird von einer Ackerfläche geprägt, es siegt im Siedlungsrandbereich von Havixbeck. Nach Osten sowie nach Norden hin schließen zusammenhängende Siedlungsbereiche an. Im näheren Umfeld des Plangebiets liegen mehrere Teiche sowie von Gehölzen gesäumte Fließgewässer wie der Schlautbach im Norden oder der Zitterbach im Süden.

Nach Süden und Westen hin wird die Landschaft durch landwirtschaftliche Nutzflächen (hauptsächlich Äcker) und Waldgebiete charakterisiert. In ca. 530 m Entfernung südwestlich liegen die Baumberge, die sich vom Plangebiet mit Höhen von 85 - 90 m ü. NN auf bis zu 180 m ü. NN erheben.

Ein Landschaftsschutzgebiet ist im Plangebiet nicht ausgewiesen. Unmittelbar südlich grenzt das „LSG Baumberge-Stevetal“ (LSG-4010-0004) an.

2.7.2 Auswirkungsprognose

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird eine kompakte Erweiterung des Gemeindegebiets von Havixbeck ermöglicht. Der überplanten Ackerfläche kommt keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Es kommt jedoch zu einer Überplanung von Gehölzen, die als gliedernde Strukturen der Landschaft fungieren.

2.7.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden im Rahmen der nachgelagerten Bauleitplanung eingeplant (Höhenfestsetzungen, Erhalt bzw. Neupflanzung von Hecken). Außerdem wird ein ca. 30 m breiter Streifen (Grünfläche) als Übergang zwischen dem neuen Siedlungsbereich des Plangebiets und dem angrenzenden Bereich um den Schlautbach im Flächennutzungsplan ausgewiesen.

2.7.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.8.1 Bestandsbeschreibung

Kulturelles Erbe umfasst die Gesamtheit der menschlichen Kulturgüter. **Kulturgüter** können definiert werden „als Zeugnisse menschlichen Handelns [...], die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, Raumdispositionen oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen“. Hierzu können Bau- und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, aber auch Stätten historischer Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder und traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Prozessionswege) zugeordnet werden (GASSNER et al. 2010).

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen wurden Flächen mit kulturlandschaftlich besonderer oder herausragender Bedeutung definiert und landesplanerische Grundsätze und Ziele abgeleitet sowie Schutzmaßnahmen für das kulturelle Erbe im Rahmen einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung benannt (LWL 2009).

Auf Regionalplanebene wurden die Empfehlungen der Landesplanung ergänzt und konkretisiert. Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster (LWL 2013) wurde der Planungsraum analysiert und bewertet sowie Objekte der Kulturlandschaft ausgewiesen.

Das Änderungsgebiet liegt innerhalb folgender bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche (KLB, vgl. Abb. 4):

Kulturlandschaftsbereich D 5.3 „Baumberge“ (Fachsicht Denkmalpflege)

Leitbilder und Grundsätze sind:

- Erhalt, Pflege und Nutzung insbesondere der *konstituierenden Merkmale* des KLB;
 - *Stadtsilhouette von Billerbeck*
 - *Katholische Pfarrkirche St. Johannes der Täufer mit Kirchplatz (Nr. 176)*
 - *Benediktinerabtei St. Joseph, Gerleve (Nr. 178)*
 - *Stift Nottuln, heute Katholische Pfarrkirche St. Martin (Nr. 189)*
 - *Katholische Pfarrkirche St. Dionysius mit Kirchhof und Pestkapelle, Havixbeck*
 - *Haus Havixbeck (Nr. 173)*
 - *Haus Stapel (Nr. 171)*
- Erhalt der historisch erhaltenen Sichtbeziehungen;
- Berücksichtigung der situativen Sichtbeziehungen, Konkretisierung ihrer Bedeutung und Einbeziehung in die Planung;
- Erhalt der Solitärstellung – keine Nachverdichtung im Umgebungsbereich solitär stehender Schlossanlagen und Adelssitze;
- Erhalt und Pflege u. a. von Befestigungsanlagen, Gräften;
- Erhalt und Pflege erhaltener Kirchringe, ggf. maßstäbliche Schließung durch Neubauten;
- Erhalt der in Westfalen am besten erhaltenen Stadtsilhouette von Billerbeck in einer ungestörten städtischen Umgebung und historischen Kulturlandschaft.

Kulturlandschaftsbereich K 5.4 „Raum Nottuln – Havixbeck, Baumberge“ (Fachsicht Landschaftskultur)

Leitbilder und Grundsätze sind insbesondere:

- Erhaltung des Landschaftscharakters,
- Erhaltung der Siedlungs-, Wege- und Nutzungsstrukturen,
- Erhalt und Ablesbarkeit der persistenten Hoflagen,
- Erhalt der historischen Waldstandorte in ihrer Ausdehnung,
- Erhalt historischer Steinbrüche.

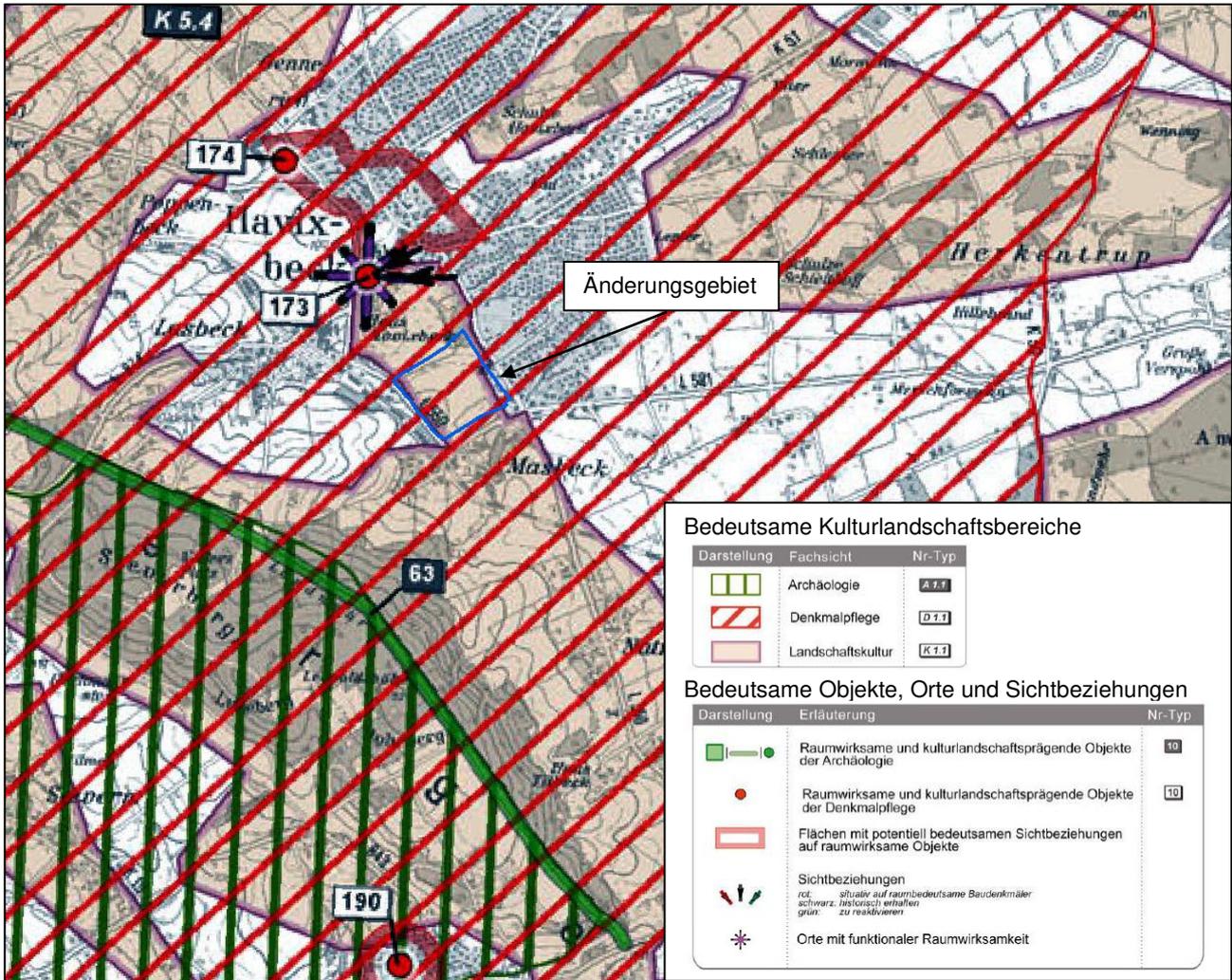


Abb. 4: Bedeutungsbereiche, Orte, Objekte und Sichtbeziehungen
 (Quelle: LWL 2013, eigene Darstellung – unmaßstäblich)

In Havixbeck sind außerdem ein Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit der Fachsicht Denkmalpflege (Nr. 173) und ein raumwirksames und kulturlandschaftsprägendes Objekt der Denkmalpflege (Nr. 174) verzeichnet, die ca. 560 m bzw. 1,5 km vom Plangebiet entfernt liegen:

- **Nr. 173: Haus Havixbeck:** Seit dem 16. Jahrhundert im Besitz der Familie von Twickel. Große Wasserburg, ehemals auf zwei Inseln gelegen. Dreiflügelanlage nach Süden geöffnet mit flankierenden Seitenflügeln. Langgestrecktes Herrenhaus aus Baumberger Sandstein mit Staffelgiebeln und Muschelaufsätzen. An der Nordseite ein achteckiger Treppenturm von 1562. Erweiterungen Mitte des 17. Jahrhunderts und Anfang 18. Jahrhundert nach Westen und Osten. Im östlichen Seitenflügel stehen der Torturm (1674) und die Rentei um 1600. Vorburg südlich vorgelagert mit Wirtschaftsgebäuden des frühen 19. Jahrhunderts, großzügige Parkanlage mit Gruftkapelle. Solitäranlage mit zahlreichen Bezügen ins Umland.

- Nr. 174: Windmühle in Havixbeck: Konisch zulaufender Windmühlenstumpf aus Baumberger Sandstein. Ursprünglich handelte es sich bei dieser Windmühle um einen sogenannten „Durchfahrtsholänder“ mit sechs Etagen und Galerie. Solitäranlage inmitten landwirtschaftlicher Freiflächen.

Nördlich von Haus Havixbeck (Nr. 173) sowie östlich von der Windmühle Havixbeck (Nr. 174) ist eine Fläche mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte verzeichnet.

Kulturgüter wie Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler im Plangebiet.

Sachgüter sind nach den derzeitigen Informationen nicht betroffen.

2.8.2 Auswirkungsprognose

Die Flächennutzungsplanänderung schafft die Voraussetzungen für eine Erweiterung der Wohnbauflächen im randlichen Siedlungsbereich von Havixbeck. Es kommt zu einem Verlust von unbebauter, freier Landschaft, die jedoch im Umfeld weiterhin in größerem Maße vorhanden ist.

Kulturgüter in Form von Bau- oder Bodendenkmälern sind im Plangebiet nicht bekannt. Im Falle von kulturhistorisch wichtigen Bodenfunden sind die Vorschriften des DSCHG NRW zu beachten.

Die Planung steht höchstens dem Leitbild und Grundsatz „Erhaltung des Landschaftscharakters“ des KLB K 5.4 entgegen. Durch die nachgelagerte Bauleitplanung wird eine Erweiterung des bestehenden Siedlungsbereichs erzielt, es stehen jedoch weiterhin genügend Freiflächen in der unmittelbaren Umgebung zur Verfügung, sodass der Landschaftscharakter nicht großräumig verändert wird.

Das Haus Havixbeck liegt ca. 560 m nordwestlich des Plangebiets. Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb einer Fläche mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte, diese ist nördlich von Haus Havixbeck verzeichnet. Durch bestehende und festgesetzte Gehölze entlang des Schlaubachs wird das Änderungsgebiet von Norden her sichtsverschattet. Die Windmühle in Havixbeck befindet sich nordwestlich von Haus Havixbeck. Auch hier ist nicht von einer Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Sonstige **Sachgüter** werden nach den derzeitigen Informationen durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

2.8.3 Vermeidungs-Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen

Für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf der Flächennutzungsplanebene erforderlich.

2.8.4 Erheblichkeitsprognose

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erkennen.

2.9 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Erhebliche, sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

2.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

2.11 Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen

Informationen zu Störfallbetrieben im Umfeld der Planung liegen bislang nicht vor.

Im Rahmen der nachgelagerten Bebauungsplanung ist keine Ansiedlung von Betrieben, die mit gefährlichen Stoffen im Sinne der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) hantieren, vorgesehen.

Eine besondere Anfälligkeit der nach der Änderung des Flächennutzungsplans zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

3 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Prüfung der so genannten „Nullvariante“ sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen, d. h. bei dieser Variante würde auf die Ausweisung von Wohnbauflächen an dieser Stelle verzichtet werden.

Die überplante Ackerfläche würde wahrscheinlich weiterhin intensiv als solche genutzt. Durch die intensive Nutzung in Form von Bodenbearbeitung und Düngung sind ihre Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen blieben vermutlich vollständig erhalten und würden ihre Funktion als Lebensraum unverändert ausüben.

4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die 34. Änderung des Flächennutzungsplans schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplans „Baugebiet Masbeck“ der Gemeinde Havixbeck.

Alternative Planstandorte sind nicht Gegenstand der Bewertung.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden Regional- und Landschaftsplanung sowie der angegebenen Unterlagen.

Technische Daten zum Vorhaben, die Beschreibung der Umwelt und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind folgenden Unterlagen entnommen:

- 34. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Havixbeck. Stand: 11. Januar 2023 (GEMEINDE HAVIXBECK 2023a),
- Begründung zur 34. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Havixbeck. Stand: 22. Februar 2023 (GEMEINDE HAVIXBECK 2023),
- Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“ der Gemeinde Havixbeck, Stand: 24. November 2022 (GEMEINDE HAVIXBECK 2022a),
- Begründung zum Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“ der Gemeinde Havixbeck, Stand: 24. November 2022 (GEMEINDE HAVIXBECK 2022b),
- Gutachten zur Baugrunduntersuchung, Allgemeine Baugrundbeurteilung zum Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“. Stand: 27.02.2023 (DR. MUNTZOS UND SCHAEFER 2023),
- Geruchsgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans „Baugebiet Masbeck“. Stand: 17. Januar 2023 (RICHTERS UND HÜLS 2023a),

- Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Baugebiet Masbeck“. Stand: 07. Februar 2023 (RICHTERS UND HÜLS 2023b),
- Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“ der Gemeinde Havixbeck. Stand: 12. Februar 2023 (ÖKOPLANUNG MÜNSTER 2023).

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind dem wms-Server LINFOS entnommen. Zudem wurden Informationen aus dem GEODATENATLAS KREIS COESFELD ausgewertet.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Bodentypen erfolgte anhand der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (IS BK 50).

Weitere Informationen wurden den im Literaturverzeichnis dargestellten Quellen entnommen.

5.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebenden Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt.

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

5.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4 c BAUGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei sind die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BAUGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BAUGB zu nutzen. Von besonderer Bedeutung für das Monitoring ist die in § 4 Abs. 3 BAUGB gegebene Informationspflicht der Behörden, die sich auch auf Fachbehörden außerhalb der Stadtverwaltung beziehen.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes stellt die notwendige planungsrechtliche Vorbereitung für die Aufstellung eines Bebauungsplanes dar. Allein aus der Änderung des Flächennutzungsplanes resultieren noch keine verbindlichen Regelungen mit umweltrelevanten Auswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen können sich erst aus den rechtsverbindlichen Festsetzungen des nachfolgenden Bebauungsplanes ergeben. Maßnahmen zur Überwachung von planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen sind daher auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu formulieren und festzulegen.

6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Gemeinde Havixbeck plant die 34. Änderung des Flächennutzungsplanes, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung des Baugebiets Masbeck zu schaffen. Für das parallele Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Baugebiet Masbeck“ wird ein eigenständiger Umweltbericht erstellt.

Der Geltungsbereich der 34. Änderung des Flächennutzungsplans ist ca. doppelt so groß wie der Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets „Baugebiet Masbeck“ und erstreckt sich neben dem östlichen Bebauungsplangebiet, der im ersten Bauabschnitt realisiert werden soll, auch über die westlich angrenzende Ackerfläche bis hin zur L 550. Diese angrenzende Fläche stellt den zweiten Bauabschnitt dar.

Das ca. 20 ha große Plangebiet liegt im Südwesten der Gemeinde Havixbeck (Kreis Coesfeld) in der Bauerschaft Masbeck. Im Norden wird es durch den Schlautbach, im Osten durch bereits bestehende Wohnbebauungen entlang der Münsterstraße sowie im Süden und Westen durch die L 550 („Lasbeck“) begrenzt.

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Havixbeck stellt den Änderungsbereich komplett als „Flächen für die Land- und Forstwirtschaft“ dar. Mit der 34. Änderung des Flächennutzungsplans soll der Großteil des Plangebiets als Wohnbaufläche dargestellt werden, nur im Bereich der nordwestlichen Grenze, entlang des Schlautbachs, soll ein ca. 30 m breiter Puffer als „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesen werden. Die 34. Änderung des Flächennutzungsplans dient der planungsrechtlichen Vorbereitung der Wohnbauflächenentwicklung der Gemeinde Havixbeck.

Das Umweltgutachten beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Für den Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“ wurden ein Geruchs- und ein Lärmgutachten erstellt. Bezüglich der Geruchsimmissionen kommt es in Teilbereichen des Plangebiets zu deutlichen Überschreitungen des in der TA Luft 2021 aufgeführten Immissionswerts für Wohn- / Mischgebiete von 0,1 (10 %). Nach fachgutachterlicher Einschätzung können gemäß der Kommentierung zur TA Luft die erreichten Immissionswerte im Übergangsbereich von Wohn-/Mischgebieten zum Außenbereich als akzeptabel angesehen werden. Für den westlichen Bereich der 34. Flächennutzungsplanänderung liegen die Werte jedoch deutlich höher. Die schalltechnischen Orientierungswerte von tags (6.00 – 22.00) 55 dB(A) und nachts (22.00 – 6.00) 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete werden in Bezug auf den Straßen- und Schienenverkehr teilweise überschritten.

Aufgrund der Überschreitungen der Geruchshäufigkeiten sind im verbindlichen Bauleitverfahren geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der Werte darzustellen. Zu Vermeidung und Minderung der Lärmeinwirkung sind im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren Nutzungsbeschränkungen (keine Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) vorgesehen und passive Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Somit sind unter Berücksichtigung der angesprochenen Maßnahmen im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut **Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit** zu erwarten.

Die Beeinträchtigung des Schutzguts **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** resultieren aus der Überplanung des ca. 20 ha großen Änderungsbereichs. Durch das Vorhaben wird überwiegend ein intensiv genutzter Acker überplant, kleinflächig sind außerdem Gehölzstrukturen und Gräben betroffen. Der infolge der Realisierung der Ausweisung von Wohnbauflächen zu erwartende Biotopwertverlust ist auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Gemäß dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag können auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene artenschutzrechtliche Konflikte durch Vermeidungs- und

Minderungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung die Entfernung und die Rodung von Gehölzen betreffend, projektgestaltende Maßnahmen für Fledermäuse) ausgeschlossen werden. Weiterhin wird eine fachgutachterliche Empfehlung ausgesprochen (im angrenzenden Laubwald sowie im lokalen Umfeld vorhandene Altgehölze mit Höhlungen aus der forstlichen Nutzung zu nehmen sowie die Errichtung wartungsfreier Quartierhilfen im Waldbereich).

Die Änderung des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzung für eine weitere **Flächenversiegelung**. Es gehen im großen Maße landwirtschaftliche Produktionsflächen verloren. Im Plangebiet ist großflächig der Bodentyp Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde vorhanden, der aufgrund seiner hohen bis sehr hohen Funktion als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig bewertet ist. Kleinflächig im Nordwesten des Plangebiets liegt der Bodentyp Gley vor. Der durch die Überplanung der schutzwürdigen Parabraunerde resultierende zusätzliche Kompensationsbedarf wird im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ermittelt und ausgeglichen.

Die zusätzliche Versiegelung von Flächen führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses. Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete werden nicht überplant. Von der Planung sind mehrere Gräben betroffen, die aufgrund ihrer Begradigung und schmalen Ausprägung keine besondere Funktion aufweisen. Für den Eingriff in die vorhandenen Gräben ist ein wasserrechtlicher Antrag bei der zuständigen Behörde zu stellen. Gemäß Baugrundgutachten ist eine oberflächennahe Regenwasserversickerung nicht durchführbar. Es werden auf der Ebene der Bauleitplanung Maßnahmen zur Herabsetzung des Abflussbeiwertes empfohlen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind mit einem konkreten Entwässerungskonzept auf Ebene der Bauleitplanung und entsprechenden Festsetzungen für das Plangebiet nicht zu erwarten.

Durch die Planung werden keine Klimawandel-Vorsorgebereiche überplant. Dem Änderungsgebiet wird eine hohe thermische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungsbereiche von Havixbeck zugeschrieben. Beeinträchtigungen des Schutzguts **Klima / Luft** können durch Festsetzungen auf der Bebauungsplanebene (verbindliche Dachbegrünung, ggf. Solaranlagen, Anpflanzung und Erhalt von Gehölzen) gemindert werden. Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird die Ausweisung weiterer Wohnbauflächen im südwestlichen Randbereich von Havixbeck ermöglicht. Der überplanten Ackerfläche kommt keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Die Ausweisung eines ca. 30 m breiten Streifens entlang des angrenzenden Schlaubachs sorgt für einen gestalterischen Übergang zu dem geplanten Wohngebiet. Festsetzungen auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene verringern den Eingriff in das Landschaftsbild ebenfalls. Der landschaftsästhetische Eingriff ist als gering einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts **Landschaft** sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt innerhalb der bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche D 5.3 „Baumberge“ und K 5.4 „Raum Nottuln – Havixbeck, Baumberge“. Durch die Flächennutzungsplanänderung wird eine Erweiterung des bestehenden Siedlungsbereichs vorbereitet, es stehen jedoch weiterhin genügend Freiflächen in der unmittelbaren Umgebung zur Verfügung, sodass der Landschaftscharakter nicht großräumig verändert wird. Das Haus Havixbeck liegt ca. 560 m nordwestlich des Plangebiets. Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb einer Fläche mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte, diese ist nördlich von Haus Havixbeck verzeichnet. Durch bestehende und festgesetzte Gehölze entlang des Schlaubachs wird das Gebiet von Norden her sichtbar verschattet. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts **kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** sind nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete sowie erheblich nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.



Maßnahmen zur Überwachung von planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung formuliert und festgelegt.

Die Ergebnisse dieses Umweltberichts machen deutlich, dass nach derzeitigem Kenntnisstand bei der Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- DIN 18005 (2002): Schallschutz im Städtebau; Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- DR. MUNTZOS UND SCHAEFER (2023): Gutachten zur Baugrunduntersuchung, Allgemeine Baugrundbeurteilung zum Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“. Projekt-Nr. 554-2022. 27. Februar 2023. Lienen.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEMEINDE HAVIXBECK (2011): Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept für die Gemeinde Havixbeck. Dezember 2011.
- GEMEINDE HAVIXBECK (2022a): Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“ der Gemeinde Havixbeck. Planverfasser: Pesch und Partner. Stand: 24. November 2022. Dortmund.
- GEMEINDE HAVIXBECK (2022b): Begründung zum Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“ der Gemeinde Havixbeck. Planverfasser: Pesch und Partner. Stand: 24. November 2022. Dortmund.
- GEMEINDE HAVIXBECK (2023a): 34. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Havixbeck. Planverfasser: Pesch und Partner. Stand: 11. Januar 2023. Dortmund.
- GEMEINDE HAVIXBECK (2023b): Begründung zur 34. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Havixbeck. Planverfasser: Pesch und Partner. Stand: 22. Februar 2023. Dortmund.
- KREIS COESFELD (2007): Landschaftsplan Baumberge-Süd. Textliche Darstellungen und Festsetzungen mit Erläuterungen. 15. Mai 2007. Coesfeld.
- LWL (2009): Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln November 2007, Korrekturfassung von September 2009.
- LWL (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster. Oktober 2012. Korrigierte Fassung 2013. Münster.
- ÖKOPLANUNG MÜNSTER (2023): Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Baugebiet Masbeck“ der Gemeinde Havixbeck. Stand: 20. Februar 2023. Münster.
- RICHTERS UND HÜLS (2022): Rasterberechnung zum Baugebiet Masbeck (Havixbeck / Kreis Coesfeld). Projekt: G-5840-01. Darstellung der belästigungsrelevanten Kenngröße IGb. Oktober 2022. Ahaus.
- RICHTERS UND HÜLS (2023a): Geruchsgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Baugebiet Masbeck“. Stand: 17. Januar 2023. Ahaus.
- RICHTERS UND HÜLS (2023b): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Baugebiet Masbeck“. Stand: 07. Februar 2023. Ahaus.
- TA LÄRM (1998): Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) vom 26.8.1998.
- TA LUFT (2021): Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft vom 18.08.2021. Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz.

Internetquellen

- BKG - STARKREGEN NRW: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie – Starkregengefahrenhinweise Nordrhein-Westfalen, https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw, abgerufen am 17.01.2023.
- GEODATENATLAS KREIS COESFELD: <https://www.kreis-coesfeld.de/themen-projekte/geoinformationen-kataster.html>, abgerufen am 16.01.2023.
- KLIMAATLAS NRW: Fachinformationssystem Klimaatlas des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, <http://www.klimaatlas.nrw.de>, abgerufen am 17.01.2023.
- MULNV NRW: Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB: <http://www.elwasweb.nrw.de>, abgerufen am 16.01.2023.
- RADROUTENPLANER NRW: <http://www.radroutenplaner.nrw.de/>, abgerufen am 18.01.2023.
- WANDERROUTENPLANER NRW: <http://www.wanderrouutenplaner.nrw.de/>, abgerufen am 18.01.2023.

WMS-Server – Web Map Service

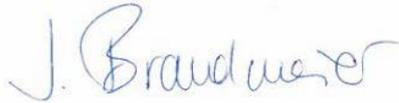
- IS BK 50: wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000; URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>; abgerufen am 16.01.2023.
- LINFOS: wms-Dienst zur Landschaftsinformationssammlung von Nordrhein-Westfalen; <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>, abgerufen am 16.01.2023.
- ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW: wms-Dienst mit den Überschwemmungsgebieten des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>; abgerufen am 16.01.2023.
- WASSERSCHUTZGEBIETE NRW: wms-Dienst mit den Wasserschutzgebieten des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?>; abgerufen am 16.01.2023.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

- | | |
|-----------------------|---|
| 12. BIMSCHV | Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) |
| BAUGB | Baugesetzbuch |
| BBODSCHG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) |
| BBODSCHV | Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung |
| BIMSCHG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) |
| BNATSCHG | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) |
| BRPHV | Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz |
| DSCHG NRW | Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz NRW) |
| KLIMASCHUTZGESETZ NRW | Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen |

- LNATSCHG NRW Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturchutzgesetz NRW)
- LWG NRW Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz NRW)
- WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Dieser Umweltbericht wurde von der Unterzeichnerin nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

A handwritten signature in blue ink that reads "J. Brandmeier".

(J. Brandmeier)

M. Sc. Landschaftsökologie