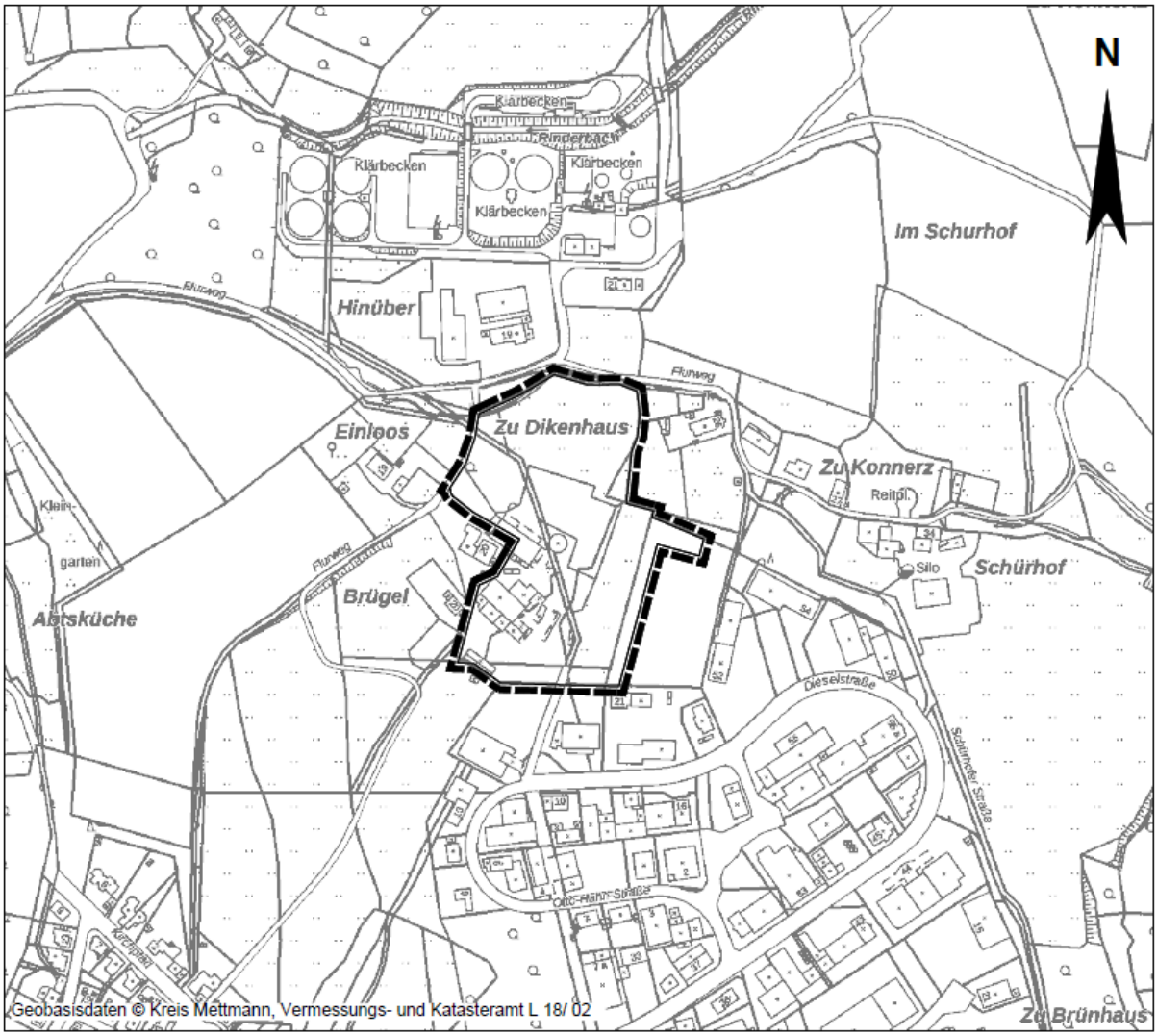
Stadt Heiligenhaus

39. Flächennutzungsplan-Änderung für den Bereich: „nördlich Otto-Hahn-Straße / südöstlich Flurweg"

Begründung mit Umweltbericht

Stand: 12. September 2022



Geltungsbereich

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A: BEGRÜNDUNG 4

1. Planungsanlass, Planungsziel 4

2. Änderungsbereich 4

3. Stand der räumlichen Planung 5

3.1. Regionalplan 5

3.2. Weitere planungsrelevante Ziele / Grundsätze der Raumordnung 6

3.3. Flächennutzungsplan 6

3.4. Landschaftsplanung 6

4. Flächennutzungsplan-Änderung 6

5. Städtebauliche Belange 7

5.1. Gewerbeflächenentwicklung 7

5.2. Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB) 8

5.3. Infrastruktur 8

5.4. Immissionsschutz 8

5.5. Natur und Landschaft 9

5.6. Bodenschutz 10

5.7. Hochwasserschutz 11

5.8. Kulturgüter 12

5.9. Altlastenverdachtsflächen 13

TEIL B: UMWELTBERICHT 14

6. KURZDARSTELLUNG DES INHALTES UND DER WICHTIGSTEN ZIELE 14

6.1. Inhalte und Ziele 14

6.2. Angaben zum Standort, zu Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben 14

6.3. Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne 15

7. UMWELTAUSWIRKUNGEN 19

7.1. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 19

7.2. Fläche und Boden 21

7.3. Wasser 23

7.4. Luft und Klima 25

7.5. Landschaft und Ortsbild 26

7.6. Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung insgesamt 27

7.7. Kultur und Sachgüter 29

8. WECHSELWIRKUNGEN 30

9. VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 31

10. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 31

11. ZUSÄTZLICHE ANGABEN 31

11.1. Methodik der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Auswirkungen 31

11.2. Maßnahmen der Überwachung 31

11.3. Zusammenfassung 32

11.4. Quellen 33

TEIL A: BEGRÜNDUNG

1. Planungsanlass, Planungsziel

Im nordöstlichen Teil des Gewerbegebietes Hetterscheidt Nord wurden in den vergangenen Jahren aufgrund betrieblicher Expansion mehrere Flächen beiderseits der Dieselstraße einer Bebauung zugeführt.

Nunmehr ist beabsichtigt, im Bereich zwischen dem Flurweg und der Otto-Hahn-Straße weitere gewerbliche Betriebsflächen vorzusehen. Dazu sollen mit der 39. FNP-Änderung die planerischen Voraussetzungen geschaffen werden, die eine nördliche Erweiterung des Gewerbegebietes ermöglichen. Damit werden insbesondere die Belange der mittelständischen Wirtschaft sowie der Erhalt, die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen berücksichtigt (§ 1 Abs. 6 BauGB).

Mit der Wirksamkeit des Regionalplans Düsseldorf im Jahr 2018 besteht erstmalig die Voraussetzung, die für die geplante Betriebserweiterung benötigten Flächen einer gewerblichen Entwicklung zuzuführen.

2. Änderungsbereich

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 3,14 ha.

Der Planbereich grenzt im Nordosten an den Flurweg, im Nordwesten an den Wordenbecker Bach und schließt im südöstlichen Bereich an das dicht bebaute Gewerbegebiet Hetterscheidt Nord an.

Im Detail wird der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 303, Gemarkung Hetterscheidt, Flur 4
- im Osten durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 292 und 293, Gemarkung Hetterscheidt, Flur 4 sowie durch eine Teilfläche des Flurstücks 1804, Gemarkung Hetterscheidt, Flur 5
- im Süden durch die südliche Grenze des Flurstücks 320 und der Teilfläche des Flurstücks 318, Gemarkung Hetterscheidt, Flur 4 sowie die südlichen Grenzen der Flurstücke 1752, 1773, 1774, 1804, 1805, Gemarkung Hetterscheidt, Flur 5
- im Westen und Nordwesten durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 303 und 304 und der Teilfläche des Flurstücks 320, Gemarkung Hetterscheidt, Flur 4.

Der Planbereich umfasst im Ganzen die Flurstücke 239, 292, 293, 299, 300, 301, 302, 303, 304, tlw. 318, 320, Gemarkung Hetterscheidt Flur 4 und die Flurstücke 1752, 1758, 1773, 1774, 1778, 1805, tlw. 1804, Gemarkung Hetterscheidt, Flur 5.

Im Gegensatz zur Vorentwurfsfassung der Flächennutzungsplan-Änderung soll der südwestliche Teilbereich nicht mehr im räumlichen Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung verbleiben. Für die dort befindliche Grünfläche besteht kein Planungserfordernis, da der ursprünglich an dieser Stelle vorgesehene Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft aufgrund der bereits vorhandenen hohen ökologischen Qualität nicht erfolgen kann. Auch für das vorhandene Wohnhaus besteht nicht die Notwendigkeit zur Einbeziehung in den räumlichen Geltungsbereich, da hier derzeit

keine planerische oder bauliche Entwicklung absehbar ist, die ein Planungserfordernis bedingt. Der bauliche Bestand ist auch weiterhin über den Bestandsschutz gewährleistet; potenzielle Vorhaben wären hier auf der Grundlage des § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) zu beurteilen und zu genehmigen.

Aktuell liegt die zu ändernde Planfläche innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Östlich der Planfläche wurde der Schutzstatus durch Aufstellung eines Bebauungsplanes bereits aufgehoben. Für den nunmehr betroffenen Geltungsbereich ist das Verfahren zur Aufhebung des Schutzstatus durchzuführen.

Die Flächen sind überwiegend als Grünland genutzt. In der weiteren Umgebung befinden sich einzelne Wohnhäuser im Außenbereich sowie landwirtschaftliche Gehöfte mit den umliegenden Nutzflächen.

Das hügelige Gelände fällt in Richtung des Wordenbecker Bachs im Norden leicht ab. Höchste Lagen liegen bei ca. 145m üNN. Die geringsten Höhen liegen bei ca. 135m üNN.

3. Stand der räumlichen Planung

3.1. Regionalplan

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regierungsbezirkes und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Plangebiet fest. Er bildet die Grundlage für die Anpassung der Bauleitpläne der Gemeinden an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

Der Regionalplan Düsseldorf (RPD) aus dem Jahre 2018 stellt den südöstlichen Teil des Änderungsbereichs als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar. Der nordwestliche Bereich ist als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich und zugleich als Fläche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung dargestellt.

Mit der Aufstellung der 39. Flächennutzungsplan-Änderung soll nunmehr eine Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung erfolgen.

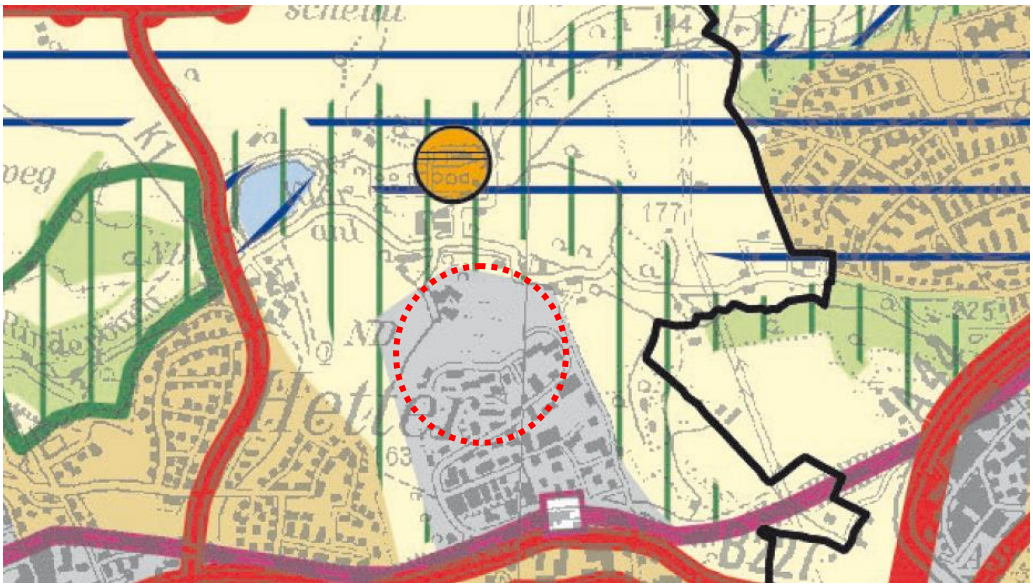


Abb. : Ausschnitt aus dem Regionalplan Düsseldorf aus dem Jahre 2018 (RPD)

3.2. Weitere planungsrelevante Ziele / Grundsätze der Raumordnung

Der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BPRH) enthält Ziele und Grundsätze zur Verringerung der Gefahren durch Hochwasser und Starkregen, die unter Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels auch im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Die Berücksichtigung bezieht sich beispielhaft darauf, dass das natürliche Rückhaltevermögen des Bodens erhalten werden soll, soweit es hochwassermindernd wirkt. Ist dies nicht möglich, muss ein in räumlichem und funktionalem Zusammenhang stehender Ausgleich erfolgen. Planerisch kann zum Beispiel das Erfordernis entstehen, dass Abflussbahnen und Senken von einer Bebauung freigehalten werden müssen.

3.3. Flächennutzungsplan

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan ist die Fläche überwiegend als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt.

Der Übergang zwischen der Fläche für die Landwirtschaft und der Gewerblichen Baufläche im Süden ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „bepflanzte Immissionsschutzflächen" dargestellt. Am östlichen Rand ist der Bereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Zudem wurde die Umgrenzung des Landschaftsschutzgebietes, gemäß Landschaftsplan des Kreises Mettmann vom 16.12.2006, in die Darstellung des Flächennutzungsplans übernommen.

Im Norden des Änderungsbereichs befindet sich eine Gasfernleitung, für die ein 8 m breiter Streifen von Bebauung freigehalten werden muss. Diagonal über die Fläche verläuft zudem eine Hauptabwasserleitung. Den nördlichen Abschluss des Änderungsbereichs bildet der Wordenbecker Bach. Nördlich des Flurwegs befindet sich eine Kläranlage des Ruhrverbands. Diese wird im Flächennutzungsplan als Fläche zur Versorgung und Entsorgung dargestellt.

3.4. Landschaftsplanung

Der Änderungsbereich liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Kreises Mettmann (Stand 2012) mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen vielfältig ausgestatteten Landschaft" (Entwicklungsraum B 1.1-3). Der Landschaftsplan setzt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Nr. B 2.3-4 „Rinderbach / Wordenbecker Bach" fest.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen Richtung Nordwesten und somit eine Inanspruchnahme von Flächen des Landschaftsschutzgebietes. Um widersprechende Darstellungen und Festsetzungen auszuschließen, müssen die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes sowie die Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes für diesen Bereich entsprechend neu festgelegt werden.

4. Flächennutzungsplan-Änderung

Der Änderungsbereich wird entsprechend der Zielsetzung als gewerbliche Baufläche dargestellt. Mit dem noch aufzustellenden Bebauungsplan sind daraus ein immissionsschutzrechtlich eingeschränktes Gewerbegebiet und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Grünflächen und Flächen zur Regenwasserbeseitigung zu entwickeln.

Die in der 39. Flächennutzungsplan-Änderung dargestellte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient der Realisierung von naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie der Abgrenzung zwischen den gewerblichen Bauflächen und dem Freiraum.

5. Städtebauliche Belange

5.1. Gewerbeflächenentwicklung

Die Stadt Heiligenhaus stellt im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan ca. 106 ha gewerbliche Baufläche dar, wohingegen der ursprüngliche Flächennutzungsplan in seiner genehmigten Fassung aus dem Jahr 1991 insgesamt 110 ha aufwies.

Der Verbrauch an gewerblichen Bauflächen wird regelmäßig durch das Siedlungsmonitoring der Bezirksregierung überprüft. Die letzte Erhebung erfolgte im Jahr 2020.

Mit den Reserveflächen des Innovationsparks zusammen stehen aktuell wieder rund 14,67 ha gewerbliche Bauflächen als Reservefläche zur Verfügung. Bis zuvor standen nur rund 4,44 ha zur Verfügung. 1,23 ha der gewerblichen Bauflächen sind Betriebserweiterungsflächen, die für den freien Markt nicht zur Verfügung stehen. Die neu hinzugewonnen Reserveflächen des Innovationsparks sollen vorzugsweise neue Unternehmen an den Standort Heiligenhaus binden.

Die anderen gelisteten Reserveflächen sind seit Jahren die gleichen. Sie sind zum Teil nur sehr klein und erfüllen nicht die gewünschten Standortanforderungen bzw. stehen eigentumsrechtlich nicht zur Verfügung, so dass sie bereits seit Jahren nicht in der Vermarktung sind.

Firmen, die sich im Stadtgebiet erweitern oder verlagern möchten, waren daher in der Regel auf Bestandsimmobilien angewiesen. Doch nicht immer war eine Folgenutzung der freigewordenen gewerblichen Gebäude zu realisieren. Oft genug stehen überzogene Profitvorstellungen oder schwierige Nachfolgeregelungen einem kurzfristigen Verkauf bzw. Vermietung entgegen. Zudem bestehen häufig Nutzungskonflikte in den gewachsenen Gemengelagen. Die häufige direkte Nachbarschaft zu Wohngebieten verursacht Nutzungskonflikte, die eine gewerbliche Folgenutzung schwierig machen.

Folge war die vermehrte Abwanderung von Firmen aus dem Heiligenhauser Stadtgebiet, leider auch von alteingesessenen Heiligenhauser Unternehmen, die keinen adäquaten Standort finden konnten. Infolgedessen wurde im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf aus dem Jahre 2018 der Bereich der 39. FNP-Änderung als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) festgelegt.

Um dem bestehenden Unternehmen nördlich der Dieselstraße nunmehr die Möglichkeit zu geben, seine Flächen zu arrondieren, damit Raum für eine weitere bauliche Erweiterung zur Verfügung steht, sollen die planerischen Voraussetzungen geschaffen werden, eine nördliche Erweiterung des Gewerbegebietes zu ermöglichen.

Die erhebliche Expansion des Gewerbebetriebes bewirkt zudem die Notwendigkeit, neue Betriebsflächen für eine Bebauung im Zusammenhang mit den bestehenden Betriebsflächen zur Verfügung zu stellen.

5.2. Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB)

§ 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB bedingt eine besondere Begründungspflicht der beabsichtigten Umwandlung von landwirtschaftlichen genutzten Flächen in Flächen für bauliche Nutzung. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um eine Betriebserweiterung am bestehenden Standort. Daher kommt eine Entwicklung nur an dieser Stelle in Frage.

Die bisherigen landwirtschaftlichen Flächen im Änderungsbereich werden nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen, so wie es auch die Landesregierung für angebracht hält und die entsprechenden Flächen im Regionalplan Düsseldorf als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) darstellt. Die Stadt Heiligenhaus bleibt sogar gegenüber der im Regionalplan festgelegten Grenze zur freien Landschaft in weiten Teilen deutlich zurück.

Im westlichen Planbereich befand sich ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Pferdehaltung. Zuletzt wurde hier eine Pensionspferdehaltung betrieben. Nach dessen Insolvenz wurde zunächst das Wohngrundstück herausparzelliert. Die verbleibenden Flächen wurden bzw. werden aktuell verkauft.

5.3. Infrastruktur

Das unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Wohngebäude ist über den Flurweg an das regionale Verkehrsnetz angebunden. Die Anbindung der neu entstehenden Gewerbeflächen soll aber über das Gelände des Erweiterungsbetriebes an die Dieselstraße im bestehenden Gewerbegebiet erfolgen.

Die Ver- und Entsorgung ist über die selbigen Grundstücke abzuwickeln.

Im nördlichen Teil des Änderungsbereiches verläuft eine Gasfernleitung, dessen Schutzstreifen, 4m auf beiden Seiten der Leitung, von Bebauung freizuhalten ist. Sind Maßnahmen im Bereich der Leitungstrasse durchzuführen, sind diese eng mit dem Leitungsträger (Thyssengas GmbH) abzustimmen.

Davon nördlich befindet sich eine Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindung. Von der Richtfunkverbindung ausgehend ist ein Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und ein vertikaler Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15 m einzuhalten. Alle geplanten Konstruktionen (auch temporärer Art) und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen.

5.4. Immissionsschutz

Durch die 39. Änderung des Flächennutzungsplanes nähert sich die gewerbliche Bebauung den umliegenden Wohnhäusern im Außenbereich. Zudem verbleibt angrenzend des Plangebietes ein Wohngebäude. Dieses wird aus dem räumlichen Geltungsbereichs herausgenommen.

Um weiterhin gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen zu können, sind im parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 47/2 „Erweiterung Gewerbegebiet Hetterscheidt-Nord" immissionsschutzrechtliche Einschränkungen für das Gewerbe festzusetzen.

Eine mögliche Ansiedlung von Störfallbetrieben hat unter Beachtung der passiv planerischen Störfallvorsorge, sprich unter der Rücksichtnahme schutzbedürftiger Nutzungen in der Nachbarschaft, innerhalb als auch außerhalb von Plangebieten zu erfolgen.

Dies ist konkret in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und zu regeln.

Grundsätzlich sind im Plangebiet auch sogenannte Störfallbetriebe, die im Sinne von § 3 Abs. 5a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) einen Betriebsbereich bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären, zulässig. Diese werden im parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 47/2 ausgeschlossen, da sich Wohnbebauung in der Umgebung des Plangebietes befindet.

Gemäß § 50 BImSchG sollen im Rahmen und mit Mitteln der Bauleitplanung die Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen (sog. „Dennoch-Störfälle", die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können), vermieden werden.

Dieses Ziel kann in der vorliegenden Planung nicht durch die Wahrung angemessener Sicherheitsabstände zwischen Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Bereichen und Nutzungen erreicht werden. Deshalb werden im parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 47/2 solche Störfallbetriebe – Betriebsbereiche i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG oder Teile davon – ausgeschlossen.

5.5. Natur und Landschaft

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 47/2 wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag sowie eine Artenschutzprüfung Stufe 1 erarbeitet, die auch in der 39. FNP-Änderung Anwendung finden. Diese sind somit auch Abwägungsmaterial für die 39. FNP-Änderung.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Gemäß § 2a BauGB ist im Aufstellungsverfahren dem Entwurf eine Begründung beizufügen, in der entsprechend dem Stand des Verfahrens der Umweltbericht enthalten ist. Der Umweltbericht ist im Teil B dieser Begründung wiedergegeben.

Zur Beachtung des Artenschutzrechts gemäß Bundesnaturschutzgesetz, wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet. Dieser kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Die Beurteilung der landschaftsökologischen Situation, der erkennbaren Auswirkungen des Vorhabens und der möglichen Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt lassen erkennen, dass das Vorhaben erhebliche negative Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter hervorrufen wird. Aufgrund der vorgesehenen Minderungsmaßnahmen und der konkreten Auswahl an Kompensationsmaßnahmen werden die negativen Auswirkungen in angemessenem Umfang vermieden und vermindert bzw. kompensiert. Die Umweltbelange stehen dem Vorhaben dementsprechend nicht prinzipiell entgegen.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a (BauGB) bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 (BauGB) zu berücksichtigen.

Im Geltungsbereich der 39. Änderung des Flächennutzungsplans sind Flächen des Bebauungsplans Nr. 47/1 „Gewerbegebiet Hetterscheidt-Nord" sowie dessen 3. Änderung enthalten, die im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren überplant werden. Betroffen sind lediglich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, für die zukünftig ein Gewerbegebiet festgesetzt werden soll und deren ursprüngliche Funktion auf Flächen im nördlichen Geltungsbereich verlagert wird. Die gewerblichen Bauflächen schließen somit lückenlos an das bestehende Gewerbegebiet an.

Bei Umsetzung der Planung sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Hierfür stehen innerhalb des Änderungsbereichs im Nordwesten Flächen zur Verfügung. Detaillierte Aussagen müssen dem Verfahren der verbindlichen Bauleitplanung überlassen werden, da darin über Größe und Art der möglichen Bebauung entschieden wird. Ein Ausgleich und Ersatz wird dann entsprechend festgesetzt.

Der im nördlichen Bereich des Plangebietes verlaufende Wordenbecker Bach soll einschließlich eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens erhalten bleiben. Die gewerbliche Nutzung beschränkt sich auf den südlichen Teil des Plangebietes. Der nordwestliche Teil des Plangebietes ist als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Direkt nördlich der Gewerbegebieterweiterung schließt eine Grünfläche an. Im nördlichen Teil dieser ist eine Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser vorgesehen.

5.6. Bodenschutz

Im südlichen Teil des Plangebietes sind gemäß Bodenkarte 1:50.000 Parabraunerden und Kolluvisol anzutreffen. Es handelt sich hierbei um natürliche und naturferne fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion, sowie einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit.

Im nördlichen Teil des Plangebietes handelt es sich gemäß Bodenkarte 1:50.000 um Glye, die eine besonders hohe Verdichtungsempfindlichkeit aufweisen. Dies ist bei der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Alternative Flächen für Ausgleichsmaßnahmen sind zu prüfen.

In großen Teilen des Bereichs für „Gewerbliche Bauflächen" sind diese Böden entgegen der aggregierten Bodenfunktionskarte bereits anthropogen überprägt. Somit verbleiben im Randbereich Flächen (Parabraunerden), die bisher nicht anthropogen überprägt sind und eine besonders hohe Schutzwürdigkeit aufweisen. Im nördlichen Teil des Plangebietes kann hingegen davon ausgegangen werden, dass der natürliche Bodenaufbau weitestgehend erhalten ist.

Maßnahmen zum Bodenschutz werden im parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 47/2 "Erweiterung Gewerbegebiet Hetterscheidt-Nord" getroffen. Der Schutz des Oberbodens (Mutterboden) ist im bauordnungsrechtlichen Verfahren zu sichern.

Sollte es zur Realisierung des Bauvorhabens kommen, ist im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Verfahrens ein zertifizierter Bodenkundlicher Baubegleiter mit der gutachterlichen Betreuung der Baumaßnahme zu beauftragen. Die Bodenkundliche Baubegleitung soll u.a. dazu beitragen, die Entstehung sonstiger nachteiliger Bodenveränderungen, wie Bodenverdichtungen im Rahmen der noch genauer zu planenden Bautätigkeiten und im Bereich der nicht in Anspruch zu nehmenden Flächen, zu vermeiden.

5.7. Hochwasserschutz

Der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BPRH) enthält Ziele und Grundsätze zur Verringerung der Gefahren durch Hochwasser und Starkregen, die unter Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels auch im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Die Berücksichtigung bezieht sich beispielhaft darauf, dass das natürliche Rückhaltevermögen des Bodens erhalten werden soll, soweit es hochwassermindernd wirkt. Ist dies nicht möglich, muss ein in räumlichem und funktionalem Zusammenhang stehender Ausgleich erfolgen. Planerisch kann zum Beispiel das Erfordernis entstehen, dass Abflussbahnen und Senken von einer Bebauung freigehalten werden müssen.

Im Umweltbericht wird ausgeführt, dass das Plangebiet nicht in einem ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet liegt und auch in den Hochwasserrisikokarten nicht als hochwassergefährdete Fläche verzeichnet ist.

Themenfeld: Boden und Hochwasserabfluss

Es gibt keinen Hinweis darauf, dass der vor Ort anstehende Boden hochwassermindernd wirkt. Eine **wesentliche Minderung des Hochwasserabflusses** ist schon wegen der bezogen auf das Einzugsgebiet geringen Größe der Fläche mit Verlusten an Boden mit besonderem Speichervermögen nicht zu erwarten (die weitaus **meisten betroffenen Böden** weisen diesbezüglich natürlicherweise oder aufgrund zurückliegender Nutzungen nur **durchschnittliche Leistungsfähigkeit** auf).

Das Niederschlagswasser der geplanten Bebauung soll in einem **Regenrückhaltebecken** zwischengespeichert und anschließend gedrosselt dem Gewässer zugeleitet werden, da eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist. Die auf nur 5 l/s begrenzte Einleitungsmenge trägt dem Gewässerschutz Rechnung und verdeutlicht, dass einbezogen auf die Größe der angeschlossenen Flächen großes Rückhaltevolumen geschaffen werden soll. Es wird eingeschätzt, dass das **Volumen im Becken den Verlust an Speichervermögen in Böden mit diesbezüglich besonderer Eignung ausgleicht**, also keine erhöhte Gefährdung in Hinblick auf den Bodenwasserspeicher zu befürchten ist. In Teilbereichen nachgewiesenes Hangdruckwasser ist in Hinblick auf das Themenfeld Boden und Hochwasserschutz nicht relevant.

Themenfeld: Boden und Starkregen

Die **Starkregengefahrenkarte** NRW verzeichnet bereits im aktuellen Zustand bei starken und extremen Niederschlägen für das gesamte westliche und nördliche Plangebiet Überflutungen aus, die in einer Senke in Bachnähe zu Wassertiefen von mehr als 1 m führen kann. Obgleich das Kartenwerk keine Fließwege verzeichnet, ist anhand der Darstellungen erkennbar, dass wesentliche Zuflüsse bei Starkregen wegen des starken Gefälles über die südlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen (**natürlicher Oberflächenabfluss**) erfolgt. Es ist aber als sicher anzunehmen, dass das Wasser auch von den befestigten und versiegelten Flächen in den Randlagen der Gewerbeflächen zuströmt (**anthropogen verursachter Oberflächenabfluss**). Eine Quantifizierung ist auf der Grundlage der im Bauleitplanverfahren geringen Planungstiefe nicht möglich. Die versetzte Stellung der geplanten Gebäude gewährleistet aber, dass auch künftig starkregenbedingter Oberflächenabfluss ins Taltiefste abfließen kann. Regelungen im Detail sind Gegenstand der nachfolgenden Genehmigungsverfahren.

Themenfeld: Oberflächenabfluss und Versickerung sowie Abfluss im Bach

Es ist als sicher anzunehmen, dass durch die künftige Zunahme befestigter Flächen bei Starkregen ein weiter **erhöhter Oberflächenabfluss in die Senken und letztlich den Bachlauf** erfolgt. Damit wird jedoch nicht die **Versickerungsleistung der umliegenden Grünflächen** überstiegen, da diese im Falle von Extremregen oder Hochwasser ohnehin wassergesättigt bzw. eingestaut sind und kein Wasser mehr aufnehmen. In Zeiten mit Starkregen **überwiegt der Oberflächenabfluss**. In Teilbereichen nachgewiesenes Hangdruckwasser erscheint daher in Hinblick auf die Versickerung nicht relevant.

Nicht ausgeschlossen werden kann hingegen, dass es zu einer weiteren **Verstärkung des Abflusses im Wordenbecker Bach** kommt. Aufgrund von dessen Tiefenlage erscheint das Risiko einer Zunahme der Überflutungsgefährdung bei besonders schutzwürdigen Nutzungen (z.B. Wohn- und Wirtschaftsgebäude) im Abschnitt bis zum Eintritt des Baches in den Abtskücher Teich ausgeschlossen. Diesbezüglich ist ergänzend darauf zu verweisen, dass vor dem Abtskücher Teich eine lange Verrohrungsstrecke vorhanden ist, die voraussichtlich mit der Aufgabe der Kläranlage Abtsküche beseitigt wird und damit ein erhebliches Flächenpotential zur Ausuferung entstehen wird. Dem Abtskücher Teich kommt die Funktion eines Hochwasserrückhaltebeckens zu, das ein Einzugsgebiet bis weit nach Velbert hinein aufweist. Daher ist der Anteil der durch das Vorhaben potentiell hervorgerufenen **zusätzlichen Abflüsse generell minimal** und eine **Vereinbarkeit** mit den Vorgaben des BRPH ist als sicher anzunehmen.

5.8. Kulturgüter

Bodendenkmäler

Im Untersuchungsraum steht die mittelalterliche Hofanlage Im Brügel als vermutetes Bodendenkmal. Der Hof ist urkundlich erstmals 1397 genannt, dürfte somit aber älter sein. In der Folgezeit wird er archivalisch vollständig tradiert, das bedeutet, dass er seit dem 14. Jh. durchgehend besiedelt und bewirtschaftet war. Er lag in der Honschaft Hetterscheidt, auch Hetterscheid, diese war vom Mittelalter bis in das 19. Jahrhundert hinein eine von 14 Honschaften im Landgericht Homberg des Amtes Angermund im Herzogtum Berg.

Es ist davon auszugehen, dass im Bereich der Hofanlage Im Brügel umfangreiche Relikte der historischen Besiedlung und Nutzung erhalten sind. Dazu gehören Gebäudefundamente (Steinfundament, Pfostengruben), Keller, Erdkeller, Brunnen, Gruben aller Art und Funktion, Gräben, eventuell Gräfte, Leitungen, Pflasterungen von Wegen und Plätzen, Siedlungsschichten usw. sowie die darin enthaltenen Funde, die als Bodendenkmäler gem. § 2 Denkmalschutzgesetz NW (DSchG NW) zu qualifizieren sind.

Um eine genaue Eingrenzung der Hofanlage Im Brügel vornehmen zu können, wurde die Preußische Urkarte des Kreises Mettmann herangezogen. Um die Hofanlage Im Brügel planungsrechtlich zu sichern, wurde die zur Verfügung gestellte Geometrie dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 47.2 zu Grunde gelegt. Das bestehende Wohnhaus und die Gebäude, die ehemals als Tierklinik genutzt wurden, auf dem Flurstück 319, Flur 2, Gemarkung Hetterscheidt wurden aus dem Geltungsbereich der 39. Flächennutzungsplanänderung herausgenommen, um die in dem Bereich vermuteten umfangreichen Relikte der historischen Besiedlung und Nutzung erhalten zu können. Das vermutete Bodendenkmal wird in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Baudenkmäler

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die folgenden rechtskräftig in die Denkmalliste eingetragene Denkmäler:

- Flurweg 19, Denkmallisten-Nr. 23 (Landwirtschaftliches Anwesen „Hof Hinüber", nachweisbar seit 1413)
- Flurweg 27, Denkmallisten-Nr. 47 (Konertzhof, nachweisbar seit 1458)
- Flurweg 26, Denkmallisten-Nr. 19 (Lückenhaus" bzw. „Dikenhaus", um 1550 erstmalig erwähnt)

Die oberirdisch fassbare Bausubstanz der drei Hofanlagen stammt überwiegend aus dem 18. Jahrhundert. Das Erscheinungsbild der drei denkmalgeschützten Hofanlagen wird auch heute noch sowohl von den die Höfe umgebenden landwirtschaftlich geprägten Freiflächen als auch die Einbettung in das historische Siedlungsgefüge (bereits vor 1865 entstanden) geprägt, wozu auch die beiden nicht unter Denkmalschutz stehenden Anlagen Einloos und Brügel beitragen.

Historische Straßenzüge, Streuobstwiesen und historische Ackerflächen stellen zusammen mit den Baudenkmälern eine funktionale Einheit dar, die bis heute in der Landschaft ablesbar ist.

5.9. Altlastenverdachtsflächen

Nach den Ergebnissen des informellen Altablagerungsverzeichnisses des Kreises Mettmann befindet sich im Plangebiet eine Verfüllung mit der Nr. 36089_7 He. Diese Fläche ist bislang nicht untersucht worden, so dass unklar ist, welche Materialien hier abgelagert wurden bzw. ob Belastungen vorhanden sind. Bei baurechtlichen Genehmigungsverfahren ist daher, die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Mettmann zu beteiligen.

TEIL B: UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Gemäß § 2a BauGB ist im Aufstellungsverfahren dem Entwurf eine Begründung beizufügen, in der entsprechend dem Stand des Verfahrens der Umweltbericht enthalten ist.

6. KURZDARSTELLUNG DES INHALTES UND DER WICHTIGSTEN ZIELE

6.1. Inhalte und Ziele

Am nördlichen Rand des Gewerbegebietes Hetterscheid-Nord wird der Bebauungsplan Nr. 47/2 aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung gewerblicher Nutzungen zu schaffen. Um diesen planungsrechtlich vorzubereiten, erfolgt parallel dazu die 39. FNP-Änderung.

Im nordöstlichen Teil des Gewerbegebietes wurden in den vergangenen Jahren aufgrund betrieblicher Expansion die Flächen beiderseits der Dieselstraße einer Bebauung durch einen Betrieb, der sich auf die Herstellung von Messsystemen für den industriellen Einsatz in der Stahl-, Aluminium- und Metallindustrie spezialisiert hat, zugeführt. Inzwischen sind fast alle zur Verfügung stehenden Flächen bebaut, die verbleibenden Restflächen sollen nach Aussage des Betriebes im nächsten Schritt bebaut werden, so dass auf dem bislang zur Verfügung stehenden Grundstück und auf der Grundlage des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes perspektivisch keine weiteren Entwicklungsmöglichkeiten mehr bestehen. Zur Standortsicherung soll dem Betrieb die Möglichkeit gegeben werden, sich um weitere Produktions- und Bürogebäude sowie betriebsbezogener Freizeiteinrichtungen (z.B. Sportplatz, Grillhütte, Aufenthaltsflächen) auf brachgefallenen, ehemals als Reitanlage genutzten Flächen zu erweitern. Die Erschließung der gewerblichen Flächen soll über das vorhandene Betriebsgelände mit Anschluss an die Dieselstraße erfolgen.

Die gewerbliche Entwicklung soll im Anschluss an das bestehende Betriebsgelände nach Westen erfolgen und sich weitgehend auf die bereits baulich genutzten Flächen und ihr direktes Umfeld beziehen. Dazu hat der Investor ein städtebauliches Konzept vorgelegt, das Grundlage der weiteren Entwicklung sein soll.

Die bachnahen Flächen und der waldartig mit Pappeln bestandene Bereich bleiben erhalten bzw. stehen für Aufwertungen des Naturhaushaltes zur Verfügung.

Mit der 39. Änderung des Flächennutzungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die zu Veränderungen des Naturhaushaltes führen. Im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 47/2 werden hierzu notwendige Ausgleichsflächen nachgewiesen und Festsetzungen zur Vermeidung, Verminderung oder den Ausgleich und Ersatz getroffen.

6.2. Angaben zum Standort, zu Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand des Gewerbegebietes Hetterscheidt und ist in weiten Teilen durch die baulichen Anlagen des ehemaligen Gestüts Gut Brügel sowie durch diesen zugehörige Grünlandflächen eingenommen.

Das weitere Umfeld im Norden, Süden und Westen ist landwirtschaftlich genutzt, im Osten durch Gewerbeflächen eingenommen.

Das Gelände fällt zum Wordenbecker Bach nach Norden ab. Die höchsten Lagen liegen bei ca. 145 m über Normalhöhennull (NHN) im Südwesten, die geringsten bei ca. 135 m über NHN am Bach.

6.3. Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

6.3.1. Fachgesetzliche Vorgaben

Baugesetzbuch

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen sichern und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als zu berücksichtigende Belange genannt, sowie in § 1 a BauGB der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden vorgegeben.

In die Abwägung einzustellen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt), die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung („Schutzgut Mensch") insgesamt, die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Weitere zu berücksichtigende Aspekte sind die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG); die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern; die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie; die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts; die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Für das Planverfahren von besonderer Bedeutung sind die Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) und die Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen sowie die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG.

Das BauGB ist somit medienübergreifend und querschnittsorientiert ausgerichtet, Konkretisierungen der eher allgemein formulierten Ziele finden sich in den jeweiligen Fachgesetzen zu den Schutzgütern.

Immissionsschutzrecht

Ziele des Immissionsschutzes ergeben sich aus dem rahmensetzenden Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und einer Reihe von Regelwerken, deren Anwendungsbereiche und Verbindlichkeitsgrade für die Bauleitplanung unterschiedlich sind. Ziele des BImSchG sind der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

Das wichtigste lärmtechnische Regelwerk für die Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau". Sie dient der planerischen Abschätzung von Verkehrs- und Gewerbeimmissionen. In ihrem Beiblatt 1 enthält sie schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung oder Unterschreitung „wünschenswert" ist. Überschreitungen sind abwägend zu rechtfertigen. Die DIN legt Orientierungswerte, differenziert nach Nutzungen sowie Tag- und Nachtzeit, fest.

Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die Bauleitplanung kommt im Bereich der Luftschadstoffe der 39. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft) eine besondere Bedeutung zu, da diese Grenzwerte für die Belastung mit Schadstoffen wie Feinstaub und Stickstoffdioxid festgelegt, die bei der Bewertung der Erheblichkeit von Auswirkungen einer Planung ebenso heranzuziehen sind, wie bei der Bewertung der auf ein Vorhaben einwirkenden Belastungen.

Naturschutzrecht

Das BNatSchG und das Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NW) legen als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege fest, dass Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen sind. Besonders hervorgehoben wird, dass dies im besiedelten und unbesiedelten Bereich sowie in Verantwortung für zukünftige Generationen zu erfolgen hat. Beeinträchtigungen sind zu vermeiden und soweit dies nicht möglich ist, durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

In das BNatSchG integriert sind die Vorgaben des europäischen Naturschutzrechtes, insbesondere der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Der Umgang mit deren Regelungen ist in methodischen Handreichungen und Empfehlungen niedergelegt. Ziel der Richtlinie ist der Schutz, die Pflege sowie Wiederherstellung einer sowohl in Vielfalt wie Flächengröße ausreichenden Anzahl von Lebensräumen für die Erhaltung aller Vogelarten. Für einige Vogelarten sollten besondere Maßnahmen zur Erhaltung ihres Lebensraums getroffen werden, um den Fortbestand dieser Arten in ihrem jeweiligen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Zu beachten sind neben den Standvögeln auch die Zugvogelarten.

Mit der sog. kleinen Novelle des BNatSchG von Dezember 2007 sind die rechtlichen Anforderungen zur Beachtung des europäischen und nationalen Artenschutzes kon-

kretisiert worden. Generell unterliegen die „besonders geschützten Arten" und die „streng geschützten Arten" dem besonderen Schutzregime des § 44 BNatSchG. Die aus den beiden im BNatSchG näher definierten Gruppen relevanter Tier- und Pflanzenarten sind in Nordrhein-Westfalen unter der Bezeichnung „planungsrelevante Arten" zusammengefasst worden, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen sind. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es u.a. verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzten und zu töten. Auch dürfen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich, dass es verboten ist, diese Arten zu ihren Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt. Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches oder nach § 15 BNatSchG zulässigen Vorhaben wurde durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Spielraum eingeführt, der es erlaubt, bei der Zulassung nunmehr eine auf die Aufrechterhaltung ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang abzielende Prüfung vorzunehmen. Demzufolge wird dann nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen, wenn die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen sind allerdings im Unterschied zu Ausgleichsmaßnahmen gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung artspezifisch festzulegen. Zudem müssen sie zum Zeitpunkt des Eingriffes bereits vollständig funktionsfähig sein.

Wasserrecht

Das Landeswassergesetz wurde zur Ausfüllung der rahmenrechtlichen Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erlassen. Beide Gesetze haben unter anderem die Aufgabe, den Wasserhaushalt als Bestandteil von Natur und Landschaft und als Grundlage für die öffentliche Wasserversorgung und die Gesundheit der Bevölkerung zu ordnen. Geregelt werden insbesondere der Schutz und die Entwicklung von Oberflächengewässern und Grundwasser, zum Beispiel mit einem Verschlechterungsverbot, sowie die Abwasserbeseitigung.

Gemäß § 55 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. In § 44 LWG NW ist präzisierend festgelegt, dass nur das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 des WHG zu beseitigen ist.

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BPH)

Der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BPRH) enthält Ziele und Grundsätze zur Verringerung der Gefahren durch Hochwasser und Starkregen, die unter Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels auch im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Die Berücksichtigung bezieht sich beispielhaft darauf, dass das natürliche Rückhaltevermögen des Bodens erhalten werden soll, soweit es hochwassermindernd wirkt. Ist dies nicht möglich, muss ein

in räumlichem und funktionalem Zusammenhang stehender Ausgleich erfolgen. Planerisch kann zum Beispiel das Erfordernis entstehen, dass Abflussbahnen und Senken von einer Bebauung freigehalten werden müssen.

Bodenschutzrecht

Der Bodenschutz ist auf Bundesebene als Querschnittsmaterie in anderen Gesetzen Zweck und Ziel des Gesetzes, *„nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. 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.*"

Ergänzend bestimmt das BBodSchG, dass die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern und erforderlichenfalls wiederherzustellen sind. Im Mittelpunkt der gesetzlichen Regelungen steht der Aspekt der Gefahrenabwehr. Ergänzend zum BBodSchG wurde insbesondere hinsichtlich Verfahrensregelungen das Landesbodenschutzgesetz erlassen.

Die Bundesbodenschutzverordnung regelt die Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, altlastverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten wie auch die Anforderungen zum Beispiel an die Probennahme und Analytik, die Gefahrenabwehr und den Inhalt von Sanierungsplänen. Für eine Reihe von Schadstoffen enthält sie Prüf-, Maßnahmen- und Vorsorgewerte.

Denkmalschutzrecht

Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. Insbesondere werden dazu die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden frühzeitig eingeschaltet. Die Behörden sind aufgefordert, daran mitzuwirken, dass die Denkmäler in die Raumordnung und Landesplanung, die städtebauliche Entwicklung und die Landespflege einbezogen und einer sinnvollen Nutzung zugeführt werden.

6.3.2. Angaben in Fachplänen und örtlichen Zielkonzepten

Der Regionalplan stellt den für die gewerbliche Entwicklung vorgesehenen Teil des Plangebietes als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar. Der nördliche und nordwestliche Bereich ist als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich und zugleich als Fläche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung dargestellt.

Im Flächennutzungsplan (FNP) ist das Plangebiet überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft, am Rande der gewerblichen Baufläche im Süden als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „bepflanzte Immissionsschutzflächen" bzw. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Der FNP verzeichnet zudem ein Landschaftsschutzgebiet und mehrere das Plangebiet querende Leitungstrassen.

Der FNP soll mittels der 39. Änderung an die aktuellen Ziele der Bauleitplanung angepasst werden.

Das Plangebiet liegt vollständig im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Kreises Mettmann (Stand 2012) mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen vielfältig ausgestatteten Landschaft" (Entwicklungsraum

B 1.1-3). Der Landschaftsplan setzt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Nr. B 2.3-4 „Rinderbach / Wordenbecker Bach" fest. Die Unterschutzstellung erfolgte zur Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und der Bachtäler mit Klimaschutzfunktion und wegen der Erhaltung der Bachtäler als Biotopverbundelement und als Rückzugsraum für die Flora und Fauna fest. Im Plangebiet ist allerdings in weiten Teilen Fläche mit baulicher und intensiver sonstiger Nutzung betroffen.

Das Plangebiet und sein weiteres Umfeld sind nicht im Biotopkataster des Landes NRW verzeichnet. Geschütze Biotope nach § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG sind im Plangebiet oder näheren Umgebung nicht vorhanden.

Im Norden des Änderungsbereiches der 39. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt der Wordenbecker Bach. Das Gewässer ist zwar seiner Funktion nach Teil der Biotopverbundfläche „Vogelsangbachtal mit seinen angrenzenden Nebentälern" (Verbundfläche mit besonderer Bedeutung VB-D-4607-017), jedoch nicht in deren Abgrenzungen einbezogen.

Pläne des Wasser-, Immissionsschutz- oder Abfallrechts, die zum Planungsraum spezifische Aussagen machen, die einen planerischen Handlungsbedarf begründen, liegen nicht vor.

6.3.3. Methodik der Bewertung

Die Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen eines Vorhabens kann nicht ausschließlich auf die Einhaltung der Grenzwerte einschlägiger Regelwerke und Gesetze abstellen, weil dadurch die Grenze zwischen erheblichen Umweltauswirkungen und schädlichen Umwelteinwirkungen entfallen würde und insbesondere die Aspekte Vorsorge und Entwicklung/Förderung von Leistungen des Umwelthaushaltes gegebenenfalls zu wenig Beachtung erfahren. Erheblich ist eine nachteilige Umweltauswirkung also nicht erst dann, wenn diese so gewichtig ist, dass sie nach Einschätzung der Behörden zu einer Versagung der Zulassung führen können.

Für die meisten Schutzgüter gibt es aber prinzipiell keine naturwissenschaftlich zwingenden „Grenzwerte", teilweise können sich Bewertungen schon innerhalb der Betrachtungen für ein einzelnes Schutzgut unterscheiden (eine Maßnahme also sowohl positive wie negative Folgen etwa im Artenschutz haben). Soweit also keine einschlägigen Regelwerke (solche liegen v.a. im Immissionsschutz und im Bodenschutz vor) herangezogen werden können, wird die Bewertung durch Interpretation der gesetzlich definierten Ziele in verbal-argumentativer Form nach Maßgabe und in Auslegung der Ziele und Vorgaben der geltenden Fachgesetze und untergesetzlicher Regelwerke erfolgen.

Kriterien für die Bestimmung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen sind dabei u.a. ihre Merkmale insbesondere in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit, den kumulativen Charakter sowie der Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen.

7. UMWELTAUSWIRKUNGEN

7.1. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

7.1.1. Bestand

Im Plangebiet ist ein kleinteiliges Mosaik aus unterschiedlichen Biotoptypen mit fließenden Grenzen ausgebildet, unter denen im Norden feuchtes Grünland bzw. Grünlandbrache (mit zurückliegender Weidenutzung) und ein älterer Pappelbestand vorherrschen, im südlichen und östlichen Plangebiet hingegen Siedlungsbrachen und

versiegelte bzw. befestigte Flächen (Gebäude, private Stellplätze). Daneben treten einzelne lineare Gehölzbestände auf.

Die Strukturen sind im zentralen und südlichen Plangebiet von den zurückliegenden Nutzungen, einem bereits begonnenen Rückbau von baulichen Anlagen und einer Anschüttung gekennzeichnet, die mit Aushubmaterial für einen östlich angrenzenden Neubau geschüttet wurde.

Die artenschutzrechtliche Prüfung, die im Rahmen des parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 47/2 erarbeitet wurde, kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis: „*Vor dem Hintergrund fehlender Habitatbestandteile bzw. unzureichender Habitatqualität auf der Vorhabenfläche ist eine erhebliche Beeinträchtigung der im FIS verzeichneten „planungsrelevanten" Amphibienarten und der meisten verzeichneten Vogelarten auszuschließen.*

Brutvorkommen sind für die gebäudebewohnenden Vogelarten Star, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe im Bereich der Gebäude für 2020 nachgewiesen. Die weitaus meisten Schwalbennester waren jedoch nicht mehr belegt, was auf die eingestellte landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen ist. Der Feldsperling konnte nur nordöstlich des Plangebietes nachgewiesen werden und ist demzufolge vom Vorhaben nicht betroffen. Auf den Waldkauz liegen Hinweise auf ein Brutvorkommen im Gehölzbestand westlich des Gebäudes Nr. 20 a (in einer alten Hängeweide unmittelbar westlich des Plangebiets) vor. Die Fläche ist durch das Vorhaben aber nicht unmittelbar betroffen. Zudem würde die an den Brutstandorte am nächsten heranrückende Bebauung erst mittelfristig (in einer späten Bauphase) erfolgen.

Da eine mittelbare Betroffenheit des Waldkauzes zumindest mittelfristig nicht ausgeschlossen werden kann, ist es aus gutachterlicher Sicht erforderlich, bereits vorsorglich Nisthilfen anzubieten, die vorzugsweise in dem zu erhaltenden Pappelbestand anzubringen sind. Für die beiden Schwalbenarten erscheint die Anbringung von Nisthilfen im Plangebiet nicht sinnvoll, zumal die für diese Arten habitatprägende Landwirtschaft aufgegeben ist. Aus gutachterlicher Sicht wird die Anbringung von Nisthilfen an anderen landwirtschaftlichen Hofstellen in der näheren Umgebung in Abstimmung mit der UNB empfohlen.

Hinsichtlich Brutgeschehen bei nicht planungsrelevanten Vogelarten sind Verbotstatbestände auszuschließen, soweit die gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeiten in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar eingehalten werden.

Für die beiden nachgewiesenen Fledermausarten Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus konnten keine Ausflüge aus den Gebäuden im Plangebiet nachgewiesen werden. Insbesondere wurde kein typisches Schwärmverhalten nachgewiesen, das auf Wochenstuben deuten würde. Da die leerstehenden Gebäude jedoch grundsätzliches Quartierspotential aufweisen, sollte der bislang nicht terminierte Abriss nur mit einer ökologischen Baubegleitung erfolgen, deren Aufgabe es insbesondere ist, die Situation unmittelbar vor Abriss sowohl beim Abriss wie auch für Rodungsarbeiten erneut zu prüfen. Ein Abriss innerhalb der Wochenstubenzeit ist generell auszuschließen.

Da in jedem Fall potentielle Hangplätze verloren gehen, ist es aus gutachterlicher Sicht erforderlich, bereits beim Neubau Maßnahmen für Fledermäuse vorzusehen. Vorgeschlagen wird die Anbringung von 10 Flachkästen für gebäudebewohnende Arten."

7.1.2. Prognose der Auswirkungen und vorgesehene Maßnahmen

Für die geplanten Baumaßnahmen werden insbesondere ca. 1 ha Grünlandbrache und Grünland in Anspruch genommen. Diese Biotoptypen sind unter Berücksichti-

gung der Struktur des konkreten Umfeldes als solche von mittlerem ökologischem Wert einzustufen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nur mit Ersatzmaßnahmen im Plangebiet und unter Beachtung einschlägiger Schutzmaßnahmen (Rodungen nur im Winterhalbjahr, Schutzmaßnahmen beim Abriss von Gebäuden und bei der Beseitigung von Wasserflächen etc.) sowie unter einer ökologischen Baubegleitung auszuschließen.

Spezielle Maßnahmen zum Schutzgut Flora, Fauna, Biodiversität sind insofern vorgesehen, als die verbleibenden Freiflächen im Plangebiet, insbesondere die bachnahen Flächen für eine ökologische Aufwertung vorgehalten werden.

7.1.3. Bewertung

Das Vorhaben hat in Folge des Verlustes von derzeit mäßig gestörten - und im Vergleich zu den zukünftigen Freiflächen (im Wesentlichen gewerbliches Ziergrün) strukturreichen - Lebensräumen erhebliche negative Auswirkungen. Sekundäreffekte wie die durch Bodenveränderung, Ableitung von Regenwasser oder stadtklimatische Effekte veränderten Standortbedingungen sind gegenüber der reinen Flächeninanspruchnahme nachrangig. Als nicht erheblich negativ sind auch die Auswirkungen auf die Biotopverbundfunktion zu beurteilen, da das Plangebiet diesbezüglich keine besonderen Leistungen erbringt.

Da das Plangebiet in seinem gewerblichen Teil im Sinne einer optimalen (und somit auch flächensparenden) Ausnutzung nahezu vollständig verändert wird und in den nicht für die gewerbliche Entwicklung direkt oder indirekt in Anspruch genommenen Flächen keine wesentliche ökologische Aufwertung erfolgt, sind keine weitergehenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der beschriebenen Auswirkungen möglich. Es sind Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich, um die Beeinträchtigung zu kompensieren.

Den Zielen des BNatSchG sowie der örtlichen Zielkonzepte wird insoweit entsprochen, als sich die Flächeninanspruchnahme auf die Flächen beschränkt, die schon in der Vergangenheit einer intensiven, etwa zur Hälfte baulichen Nutzung unterlagen haben.

Zusammenfassend lässt die Analyse der biotischen Rahmenbedingungen somit keine Aspekte erkennen, die prinzipiell gegen eine Realisierung des Vorhabens sprechen. **Die Inanspruchnahme ist verbunden mit den erforderlichen Kompensationsmaßnahmen als umweltverträglich zu beurteilen.**

7.2. Fläche und Boden

7.2.1. Bestand

Im Plangebiet herrschen nach Angaben in der Bodenkarte 1 : 50.000 natürlicherweise ein kleinteiliges Mosaik aus Gley (am Bach), Parabraunerde und Umlagerungsboden (Kolluvisol) vor. Der tatsächliche Bodenaufbau ist jedoch in weiten Teilen durch die zurückliegenden Nutzungen massiv überformt, wie auch die Darstellungen des Geologischen Dienstes NRW aufzeigen. Selbst die dort noch als potentiell naturnah und schutzwürdig ausgewiesenen Flächen sind faktisch in weiten Teilen überbaut.

Für das Plangebiet liegen keine Erkenntnisse, Hinweise oder Verdachtsmomente zu Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen sowie dadurch bedingten Beeinträchtigungen vor, es gibt jedoch im Plangebiet eine kleinräumige Geländeaufschüttung, die mit der Nummer 36089_7 He im informellen Verzeichnis über Altablagerungen

und Altstandorte eingetragen ist. Eine Untersuchung dieser Ablagerungen ergab lediglich leicht erhöhte Gehalte für PAK, Blei, Cadmium und Zink im Feststoff sowie Chlor, Arsen und Blei im Eluat. Die abgelagerten Materialien werden als sogenannten Z.1.2-Material nach LAGA M20 „Bauschutt" eingestuft (BG Rhein-Ruhr GmbH, 2020). Für einen neben dieser Anschüttung gelegenen Bereich wurde eine Belastung durch EOX ermittelt. Erhöhte EOX-Gehalte können sowohl durch PCB als auch durch andere schwerflüchtige halogenierte Verbindungen hervorgerufen werden. Gutachterlicherseits wird letzteres angenommen, da die PCB-Gehalte vergleichsweise gering waren. Der belastete Bereich ist im weiteren Verfahren weiter einzugrenzen und im Rahmen von Bautätigkeiten vollständig zu entfernen. Zusammenfassend kommt der Gutachter zu folgender Bewertung: „Aufgrund der Analysenergebnisse der unterlagernden Proben, die keine nennenswerten Schadstoffgehalte aufwiesen, ergibt sich … keine Verfrachtung der Schadstoffe in den Untergrund. Eine Grundwassergefährdung ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Die Materialien sind als DK I-Material zu beseitigen. Ansonsten ergaben die Untersuchungen nur für die Untersuchungsstelle RK 511 erhöhte Schadstoffgehalte. Die erhöhten Kohlenwasserstoffgehalte der Probe MP 6 ergeben eine Einstufung in die Zuordnungsklasse Z 2. Dieser Bereich ist baubegleitend vorsorglich zu prüfen."

Eine gezielte Versickerung von auf befestigten Flächen niedergehendem Niederschlagswasser ist nach gutachterlicher Einschätzung nicht möglich (BG Rhein-Ruhr GmbH, 2020).

Gemäß Bewertung des Geologischen Dienstes und bei Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzungen stehen in den geplanten Gewerbeflächen keine besonders schutzwürdigen Böden nach § 1 Abs. 1 LBodSchG an, was auch dem örtlichen Eindruck bzw. der tatsächlichen Nutzung entspricht.

Zur Beurteilung der Bodenfunktionen können in Heiligenhaus ergänzend die Aussagen der Bodenfunktionskarte des Kreises Mettmann herangezogen werden. Dort sind weite Teile der geplanten gewerblichen Bauflächen als Bodenvorrangfläche verzeichnet. Die ist jedoch nicht als Ausdruck des Vorliegens tatsächlich besonders schutzwürdiger Böden zu werten, sondern der Unschärfe der zugrundeliegenden Kartengrundlagen geschuldet.

Trotz dieser an hohe Anforderungen geknüpften Bewertungen lassen die Standortverhältnisse, die in den Grünlandflächen bis zum Bach durch eine hohe bis sehr hohe, durch Staunässe verursachte Feuchte geprägt sind, ein deutlich erhöhtes Lebensraumpotential erwarten.

Hinsichtlich einer Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser infolge einer Planrealisierung ist von einer geringen Gefährdung auszugehen, da die Böden über eine vergleichsweise hohe Filter- und Pufferfähigkeit verfügen.

7.2.2. Prognose der Auswirkungen und vorgesehene Maßnahmen

Durch die Errichtung neuer Gebäude und Verkehrsflächen erfolgt eine Versiegelung des Untergrundes, durch die alle Bodenfunktionen in diesem Bereich verloren gehen. Auf den nicht überbauten Flächen für Freizeitzwecke ist zudem durch Umlagerungen (Auftrag und Abtrag) eine massive und flächendeckende Veränderung des Bodenaufbaus zu erwarten.

Betroffen ist überwiegend Boden, der bereits durch zurückliegende Nutzungen eine massive Überformung erfahren hat.

Spezielle Maßnahmen zum Boden sind im Plangebiet nicht vorgesehen.

7.2.3. Bewertung

Es ist im Plangebiet nur die Inanspruchnahme von bereits deutlich überformten Böden für die bauliche Entwicklung vorgesehen. **Zusammenfassend lässt die Analyse der bodenkundlichen Rahmenbedingungen somit erkennen, dass die Inanspruchnahme hinsichtlich des Schutzgutes als umweltverträglich zu beurteilen ist.**

7.3. Wasser

7.3.1. Bestand

Am nördlichen Rande des Plangebietes verläuft der Wordenbecker Bach, welcher zum Einzugsgebiet des Rinderbaches gehört und weniger als 1 km unterhalb in den Abtskücher Teich mündet.

Zum Plangebiet liegen nach Informationen des Kreises Mettmann und des BRW belastbare Informationen vor, dass durch die geplanten Bauflächen bei Starkregenereignissen Wasser in die unterhalb liegenden Grünlandflächen abfließt. Dies deckt sich mit den Informationen der Starkregengefahrenkarte (s.o). Innerhalb der Grünlandflächen finden sich zudem kleinere Gerinne, in denen temporär Wasser abfließt, aber auf der Grünlandfläche wieder versickert.

Das Hang- und Schichtenwasser speiste einst einen Bachlauf, der in der Örtlichkeit erkennbar und strukturell wirksam ist, jedoch als Gewässer nicht erfasst ist. Weiterhin lässt die DGM-Schummerung den Verlauf des heute vorhandenen Gerinnes gut erkennen. Auf der historischen Karte aus dem Jahr 1801-1828 (Tranchot) ist unmittelbar an der Stelle, wo heute das Gerinne einen früheren Bachlauf vermuten lässt, noch ein Gewässer verzeichnet, das von der Hetterscheider Wasserscheide kommend nach Norden in den Wordenbecker Bach einmündet.

Es ist erkennbar, dass es zu regelmäßigen Abflüssen in der Grünlandfläche kommt, was auch durch Erfahrungen des BRW beim Bau eines südlich gelegenen Betriebshofes untermauert wird, bei dem ein massiver Austritt von Hangdruckwasser an der gesamten Geländekante nach Norden auffiel. Auch berichten Anlieger von einem früheren Bachlauf Namens Bollenbergbach und den massiven Schüttungen und der Ableitung im Hauptgerinne bei starkem Regen.

Die gewerbliche Nutzung beschränkt sich auf den südlichen Teil des Plangebietes. Diese umfasst und überprägt die erkennbaren Hangwasseraustritte.

Das Plangebiet liegt nicht in einem ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Auch in den Hochwasserrisikokarten des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW ist der Planbereich nicht als hochwassergefährdete Fläche dargestellt.

Die Starkregengefahrenkarte NRW verzeichnet im aktuellen Zustand bei starken und extremen Niederschlägen für das gesamte westliche und nördliche Plangebiet Überflutungen aus, die in einer Senke in Bachnähe zu Wassertiefen von mehr als 1 m führen kann. Obgleich das Kartenwerk keine Fließwege verzeichnet, ist anhand der Darstellungen erkennbar, dass wesentliche Zuflüsse bei Starkregen wegen des starken Gefälles über die südlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen (natürlicher Oberflächenabfluss) erfolgt. Es ist aber als sicher anzunehmen, dass das Wasser auch von den befestigten und versiegelten Flächen in den Randlagen der Gewerbeflächen zuströmt (anthropogen verursachter Oberflächenabfluss).

Die Grundwasserneubildung ist durch die bereits in nennenswertem Umfang vorhandenen Versiegelungen zwar beeinträchtigt, da das Wasser jedoch in randlichen Grünflächen zur Versickerung kommt verbleibt es im örtlichen Wasserhaushalt.

Eine Ausweisung als Trinkwasserschutzgebiet liegt nicht vor. Über eine Nutzung von Grund- und Oberflächenwasser liegen keine Informationen vor.

Da es sich überwiegend um eine erstmals bebaute Fläche handelt, kommt der § 44 LWG zur Anwendung. Ausweislich eines vorliegenden Bodengutachtens (BG Rhein-Ruhr GmbH, 2020) ist eine Versickerung nicht möglich. Daher ist vorrangig eine ortsnahe Einleitung vorzusehen.

7.3.2. Prognose der Auswirkungen und vorgesehene Maßnahmen

Durch die geplante Bebauung ist eine Verringerung der Grundwasserneubildung zu erwarten, die jedoch aufgrund der geringen Ausdehnung des Baugebietes keine Auswirkungen auf das zur Trinkwassergewinnung genutzte Grundwasserdargebot haben wird.

Die Gefahr von größeren vorhabenbedingten Schadstoffeinträgen besteht nicht. Es sind weder erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot noch Auswirkungen auf möglicherweise vom Grundwasser abhängige Biotope (insbesondere Quellen) zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf Gewässer, die durch Einleitungen von Regenwasser oder durch Abschläge aus dem Mischsystem hervorgerufen werden können sind bei einer auf nur 5 l/s begrenzten Einleitungsmenge in ein Gewässer, nicht zu erwarten.

Zur Verringerung der Gefahren durch Hochwasser und Starkregen sind die Ziele und Grundsätze des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Das Niederschlagswasser der geplanten Bebauung soll daher in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und anschließend gedrosselt dem Gewässer zugeleitet werden, da eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist. Die auf nur 5 l/s begrenzte Einleitungsmenge trägt dem Gewässerschutz Rechnung und verdeutlicht, dass einbezogen auf die Größe der angeschlossenen Flächen großes Rückhaltevolumen geschaffen werden soll. Es wird eingeschätzt, dass das Volumen im Becken den Verlust an Speichervermögen in Böden mit diesbezüglich besonderer Eignung ausgleicht, also keine erhöhte Gefährdung in Hinblick auf den Bodenwasserspeicher zu befürchten ist. In Teilbereichen nachgewiesenes Hangdruckwasser ist in Hinblick auf das Themenfeld Boden und Hochwasserschutz nicht relevant.

7.3.3. Bewertung

Da der Grundwasserleiter sehr viel größer ist als das Plangebiet, keine Quellen oder andere vom Grundwasser abhängige wertvolle Biotope betroffen sind und zudem das Regenwasser ortsnah versickert oder mit einer den Anforderungen der geltenden Regelwerke entsprechenden Retention in Gewässer eingeleitet werden kann, sind zwar erhebliche negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsfunktion im Plangebiet zu erwarten, diese wirken aber nicht wesentlich auf das Grundwasserdargebot. Zudem verbleibt das Niederschlagswasser im Wesentlichen im örtlichen Wasserkreislauf.

Sonstige erhebliche negative Auswirkungen auf Fließgewässer werden durch die Einhaltung der Anforderungen der einschlägigen Regelwerke vermieden, sind aber nicht Regelungsgegenstand der Bauleitplanung, sondern der jeweils erforderlichen wasserwirtschaftlichen Verfahren. In diesen Verfahren wird auch der Nachweis der Hochwassersicherheit geführt.

Die Belange des Schutzgutes Wasser stehen der angestrebten städtebaulichen Nutzung somit nicht grundsätzlich entgegen und die Inanspruchnahme ist als umweltverträglich zu beurteilen.

7.4. Luft und Klima

7.4.1. Bestand

Eine differenzierte Klimaanalyse liegt für den Planungsraum nicht vor. Daher können lufthygienisch-klimatische Aspekte nur aus der Topografie und der Nutzungsstruktur sowie hilfsweise aus der Klimaanalyse des Landes NRW abgeleitet werden, die auf Basis einfacher Parameter (v.a. Nutzung und Gefälle) erstellt wurde.

Für das Plangebiet sind die Klimatoptypen „Freilandklima", „Stadtrandklima" sowie „Waldklima" dargestellt. Der Klimatoptyp „Stadtrandklima" zeigt zwar eine gegenüber der freien Landschaft erhöhte bioklimatische und lufthygienische Belastung an, begründet jedoch keinen planerischen Handlungsbedarf.

Unmittelbar südlich schließen in Oberhanglage Flächen mit den Klimatoptyp „Gewerbe- und Industrieklima" an. Somit ist im Umfeld des Untersuchungsgebietes durchaus spezieller Bedarf an klimatisch-lufthygienischem Ausgleich zu erkennen.

Eine besondere Bedeutung zur Luftregeneration ist wegen der geringen Größe, der nur wenig ausgebildeten Gliederung durch Gehölze und generell wegen des Fehlens entsprechender Emittenten auszuschließen. Eine besondere Bedeutung zur Luftregeneration ist wegen der geringen Größe, der nur wenig ausgebildeten Gliederung durch flächigen Gehölzbestand und generell wegen des Fehlens entsprechender Emittenten auszuschließen. Die Grünlandbestände im Plangebiet werden zur nächtlichen Kaltluftproduktion beitragen. Reliefbedingt fließen diese aber nach Norden ab und erlangen keine wesentliche stadtklimatische Bedeutung. Eine Luftleitungsfunktion im engeren Sinne kommt dem Untersuchungsgebiet nicht zu. Allenfalls das Bachtal übernimmt eine Funktion als Kaltluftbahn in einer agrarisch geprägten Umgebung. Eine besondere Leistungsfähigkeit des Untersuchungsgebietes hinsichtlich eines klimatisch-lufthygienischen Ausgleiches in angrenzenden Siedlungsflächen ist somit nicht erkennbar.

Aktuelle Daten zur Beurteilung der Immissionssituation im Planungsraum liegen nicht vor. Als Emissionsquellen sind die Verkehrsstraßen vor allem aber die gewerblichen Emittenten zu nennen. Hinweise auf planungserhebliche Schadstoffbelastungen liegen nicht vor.

Es sind jedoch angesichts der geländeklimatischen Situation (gute Durchlüftung) im Plangebiet keine planungserheblichen Einflüsse erkennbar.

7.4.2. Prognose der Auswirkungen und vorgesehene Maßnahmen

Durch die Bebauung wird eine Verschiebung der siedlungsklimatischen Charakteristika dergestalt erfolgen, dass sich im gesamten Geltungsbereich der Klimatoptyp "Stadtklima" bzw. „Gewerbeklima" einstellen wird. Negative klimatische oder lufthygienische Auswirkungen auf benachbarte Flächen sind nicht zu befürchten.

Im Plangebiet ist eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation durch die mit einer Neubebauung in aller Regel einhergehenden Luftschadstoffemissionen (durch Verkehr, Gewerbe und Hausbrand) aber auch durch die Veränderung der Austauschverhältnisse zu erwarten. Die Gefahr von bedenklichen Schadstoffanreicherungen besteht aber nicht und es ist absehbar, dass die tatsächlich zu erwartenden Belastungen deutlich unter den Immissionsgrenzwerten der 39. BImSchV liegen.

Eine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist für das Vorhaben nicht zu erkennen.

7.4.3. Bewertung

Das Vorhaben führt insbesondere in Folge der geplanten Versiegelungen zu deutlichen Veränderungen der geländeklimatischen Verhältnisse bei der Temperaturausgleichsfunktion, weniger hingegen bei Luftregenerations- und Luftleitungsfunktion. Diese Veränderungen bleiben aber auf das Plangebiet beschränkt. Aus diesem Grund und weil der Fläche kein spezielles lufthygienisch-klimatisches Ausgleichspotential für belastete Flächen im näheren Umfeld zukommt, ist von nicht erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima auszugehen.

Negative Veränderungen werden auch durch die mit der Bebauung einhergehenden Luftschadstoffemissionen (durch Verkehr, Gewerbe und Hausbrand) verursacht. Diese sind jedoch angesichts der weitgehend offenen Anströmungsverhältnisse auf dem am Siedlungsrand gelegenen Plangebiet ebenfalls als nicht erheblich negativ zu bewerten.

Die Analyse der klimatisch-lufthygienischen Verhältnisse lässt keine Aspekte erkennen, die einer Realisierung des Vorhabens entgegenstehen. **Die Inanspruchnahme ist als umweltverträglich zu beurteilen.**

7.5. Landschaft und Ortsbild

7.5.1. Bestand

Das **Orts- und Landschaftsbild** wird zum einen durch die Randlage zwischen intensiver gewerblicher Nutzung und offenen Landwirtschaftsflächen, zum anderen durch die sehr heterogene städtebauliche Situation mit teilweise deutlich abgängigen Gebäuden bestimmt, die deutlich eine Übergangssituation bis zur Aufnahme einer neuen Nutzung erkennen lassen.

Sichtbeziehungen bestehen teilweise bis in mittlere Distanzen, dominierend sind diesbezüglich die gewerblichen Nutzungen bei denen die starke Hanglage prägend ist.

Anklänge an eine typische Kulturlandschaft sind durch die Dominanz der vorgenannten Faktoren nicht mehr erkennbar, obgleich die Lage angesichts der weit zurückreichenden kulturellen Nutzung dafür prädestiniert erscheint.

Eine besondere Naturnähe, Eigenart oder Vielfalt, die gegebenenfalls eine separate Bewertung des Vorhabens in Hinblick auf mögliche Kompensationserfordernisse landschaftsästhetischer Art erfordern würde, ist nicht vorhanden.

Das Plangebiet ist nicht für die Erholungsnutzung erschlossen.

Städtebaulich oder architektonisch in positiver Hinsicht besonders bemerkenswerte Gebäude gibt es nicht.

7.5.2. Prognose der Auswirkungen und vorgesehene Maßnahmen

Das Ortsbild wird sich durch die geplante Bebauung vollkommen verändern und ein neues Orts- und Landschaftsbild entstehen. Die Veränderungen werden wegen der Lage der vorgesehenen Bauflächen teilweise nach Norden bis in mittlere Entfernungen sichtbar sein.

Von dem Vorhaben sind keine ausgewiesenen Erholungsflächen direkt betroffen.

7.5.3. Bewertung

Durch die Realisierung der Ziele des Bebauungsplanes wird ein neues - wie auch im südlich angrenzenden Gewerbegebiet urban geprägtes - Orts- und Landschaftsbild entstehen. Die geplante Bebauung wird weitgehend der in der unmittelbaren Umgebung bereits vorhandenen entsprechen und kann durch die zu erhaltenden Gehölzbestände als landschaftsgerecht eingebunden bewertet werden.

Den Zielen des BNatSchG wird insoweit entsprochen, als sich die Flächeninanspruchnahme auf den Bereich der ehemals intensiv genutzten Siedlungs- und angrenzenden Grünlandflächen beschränkt und Flächen, denen eine herausgehobene Bedeutung für die Naherholung zugewiesen ist, nicht in Anspruch genommen werden.

Die Analyse zum Schutzgut Landschaft lässt somit keine erheblichen Restriktionen für die angestrebte städtebauliche Nachnutzung erkennen. Die Inanspruchnahme ist - verbunden mit der geplanten Dachbegrünung und den weiteren Pflanzmaßnahmen - als umweltverträglich zu beurteilen.

7.6. Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

7.6.1. Bestand und Prognose der Auswirkungen

A Teilaspekt Lärm

Das Plangebiet wird durch Lärmemissionen der benachbarten Gewerbeflächen belastet.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Umfeld

Durch die allgemeine Verkehrsentwicklung und die Entwicklung von zusätzlichen Gewerbeflächen im Bereich der 34. Flächennutzungsplanänderung wird künftig das Verkehrsaufkommen im Umfeld des Plangebietes zunehmen. Ob und inwiefern sich durch ein höheres Verkehrsaufkommen verkehrliche Störungen im Umfeld ergeben könnten, wurde im Rahmen des parallel aufzustellenden Bebauungsplanverfahrens Nr. 47/2 gutachterlich untersucht. Da für den Untersuchungsbereich keine ausreichenden Erkenntnisse über vorhandene aktuelle Verkehrszahlen vorlagen, wurde am 20.08.2020 eine Erhebung am Knotenpunkt Pinner Straße/ Dieselstraße durchgeführt. Die Pinner Straße ist im Einrichtungsverkehr mit ca. 10.500 Kfz/24h östlich und ca. 10.700 Kfz/24h westlich des Knotens belastet. Deutlich geringer fallen die Belastungen in den Nebenrichtungen aus. Die Anbindung des Gewerbegebietes (Dieselstraße) ist in der Analyse mit ca. 3.150 Kfz/24h und die südliche Schürhofer Straße mit ca. 1.500 Kfz/24h belastet. Insgesamt beträgt die Zuflussmenge des Knotenpunktes ca. 13.000 Kfz/24h. Aufbauend auf dieser Analysebelastung wurde der Prognose-Nullfall für das Jahr 2030 entwickelt. Im Prognose-Nullfall wurden die allgemeinen Verkehrsentwicklungen bis zum Jahr 2030 (ohne das Planvorhaben) berücksichtigt. Als Grundlage für die Berechnung der Verkehre wurde die aktuelle Verflechtungsprognose aus dem Bundesverkehrswegeplan für das Jahr 2030 zugrunde gelegt. Diese geht von einer jährlichen Zunahme des motorisierten Individualverkehrs um 0,2% aus.

Zur Ermittlung des aus dem Planvorhaben resultierenden Neuverkehrsaufkommens wurden für die geplanten Nutzungen Kennwerte vom betreffenden Gewerbebetrieb zur Verfügung gestellt. Aus diesen Vorgaben wurden die Neuverkehre ermittelt. Insgesamt ergeben sich 169 zusätzliche Kfz-Fahrten in 24 Stunden, davon 22 Lkw-

Fahrten. Die Verkehrszunahme durch die geplanten Maßnahmen beträgt im Vergleich zur Analysebelastung ca. 1,3 % und liegt somit deutlich unter der täglichen Schwankungsbreite des Verkehrs. Die ermittelten Neuverkehre wurden auf das übergeordnete Straßennetz verteilt und mit den Verkehren des Prognose-Nullfalls zu einer Belastung für den Prognose-Planfall 2030 überlagert. Der Prognose-Planfall bildet alle prognostizierten Verkehre inklusive der Neuverkehre der geplanten Erweiterungen ab.

Auf der Grundlage der ermittelten Verkehrsbelastungen für die Spitzenstunden wurden zur Bewertung der Verkehrsabläufe rechnerische Leistungsfähigkeitsnachweise für den Knotenpunkt Pinner Straße/ Dieselstraße/ Schürhofer Straße für alle berechneten Lastfälle durchgeführt. Bei dem Knotenpunkt handelt es sich um einen nicht vollständig signalisierten Knotenpunkt mit einer signalisierten Fußgängerfurt mit Anforderungstaster. In der Normalstellung steht die Signalanlage in "Hauptrichtung Dauergrün". Die Fußgänger bekommen nur auf Anforderung Grün. Die Pinner Straße ist nur im Einrichtungsverkehr in Fahrtrichtung Westen zu befahren. Die Zufahrten der Nebenrichtung sind nicht signalisiert. Aus den vorstehenden Randbedingungen resultiert, dass der Knoten in der Regel unbeeinflusst von der LSA als Vorfahrtknoten betrieben wird. Für den betrachteten Knotenpunkt Pinner Straße/ Dieselstraße/ Schürhofer Straße ergeben sich sowohl für die Analyse als auch für alle berechneten Planfälle mindestens gute Verkehrsqualitäten. Insofern kann die vorgesehene Erweiterung der Betriebsflächen im Geltungsbereich des parallel aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 47/2 aus verkehrstechnischer Sicht leistungsfähig abgewickelt werden.

Ergänzend zur Beurteilung der rechnerischen Leistungsfähigkeitsfähigkeit wurde eine Beurteilung des Querschnitts Dieselstraße im Bereich der Brückenquerung über den Panoramaradweg durchgeführt. Der Querschnitt der Dieselstraße ist überschlägig auf der Grundlage von Messungen aus öffentlich zugänglichen Kartegrundlagen erfolgt. Danach ergibt sich eine Fahrbahnbreite zwischen den Hochborden von ca. 6,50 Meter. Danach ist der Begegnungsverkehr Lkw/Lkw gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) gegeben.

Darüber hinaus ist die Dieselstraße auch nach der geplanten Betriebserweiterung mit ca. 370 Kfz/h (Morgenspitze) bzw. 310 Kfz/H (Abendspitze) für eine Gewerbestraße sehr gering belastet. Begegnungsfälle zwischen Lkw sind bei den prognostizierten 14 Lkw/h (Morgenspitze) bzw. 6 Lkw/h (Abendspitze) selten zu erwarten.

Auf der Grundlage der vorstehenden Ergebnisse ist die vorgesehene Betriebserweiterung aus verkehrstechnischer Sicht im Untersuchungsgebiet leistungsfähig abzuwickeln.

B Teilaspekt Störfallbetriebe

Grundsätzlich sind im Plangebiet auch sogenannte Störfallbetriebe, die im Sinne von § 3 Abs. 5a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) einen Betriebsbereich bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären, zulässig. Diese werden im parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 47/2 ausgeschlossen, da sich Wohnbebauung in der Umgebung des Plangebietes befindet.

Gemäß § 50 BImSchG sollen im Rahmen und mit Mitteln der Bauleitplanung die Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen (sog. „Dennoch-Störfälle", die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können), vermieden werden.

Dieses Ziel kann in der vorliegenden Planung nicht durch die Wahrung angemessener Sicherheitsabstände zwischen Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Bereichen und Nutzungen erreicht werden. Deshalb werden im parallel aufzustellenden Bebau-

ungsplan Nr. 47/2 solche Störfallbetriebe – Betriebsbereiche i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG oder Teile davon – ausgeschlossen.

C Teilaspekt Freiraumversorgung

Das Plangebiet liegt am Rande der Siedungsflächen von Heiligenhaus und ist von ausgedehnten, meist landwirtschaftlich genutzten und der Naherholung zugänglichen Freiräumen umgeben.

Mit der Realisierung des Vorhabens werden die für die Naherholung nur mittelbar (als Kulisse) genutzten Flächen zwar verkleinert, die für die Naherholung bedeutsamen Wegebeziehungen bleiben jedoch erhalten. Eine weitergehende Analyse kann daher unterbleiben.

7.6.2. Bewertung

Mit dem Vorhaben ist nutzungsbedingt eine Zunahme der Lärm- und Luftschadstoffemissionen im Plangebiet wie auch in seinem Umfeld verbunden.

Den zum Schutzgut Mensch in unterschiedlichen Gesetzen und untergesetzlichen Regelungen formulierten Zielen wird dadurch entsprochen, dass die gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten soweit beschränkt werden, dass die Ansprüche an gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt sind.

Die Analyse der auf das Schutzgut Mensch bezogenen Aspekte lässt keine Gesichtspunkte erkennen, die einer Realisierung des Vorhabens entgegenstehen. **Die Inanspruchnahme ist verbunden mit den Einschränkungen für die gewerbliche Nutzung durch Festsetzung eines sogenannten eingeschränkten Gewerbegebietes (GEe) als umweltverträglich zu beurteilen.**

7.7. Kultur und Sachgüter

7.7.1. Bestand

Bodendenkmäler

Im Untersuchungsraum befindet sich mit der 1397 erstmals urkundlich erwähnten Hofanlage „Im Brügel" ein vermutetes Bodendenkmal. Die Hofanlage ist seit der ersten urkundlichen Erwähnung durchgängig archivarisch überliefert und muss somit seit dem 14. Jh. als durchgehend besiedelt und bewirtschaftet gelten. Es wird davon ausgegangen, dass im Bereich der Hofanlage umfangreiche Relikte der historischen Besiedlung und Nutzung erhalten sind, zu denen neben Gebäudefundamente (Steinfundamente, Pfostengruben), Keller, Erdkeller, Brunnen, Gruben aller Art und Funktion auch Gräben, Leitungen, Pflasterungen von Wegen und Plätzen gehören, was die Flächen insgesamt als Bodendenkmäler gem. § 2 Denkmalschutzgesetz NW (DSchG NW) qualifiziert. Alle Eingriffe in den Boden sind daher als bodendenkmalrelevant einzustufen und die Ziele der Bauleitplanung sind darauf auszurichten. Eingriffe in den Untergrund sind nur nach Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde und dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege zulässig und dürfen erst begonnen werden, wenn ein entsprechender Bescheid der Unteren Denkmalbehörde vorliegt.

Baudenkmäler

Mit etwas Abstand zur geplanten Gewerbefläche befinden sich nordwestlich des Plangebietes, dies ist der Preußischen Uraufnahme zu entnehmen, historische Siedlungspunkte sowie historische Straßenzüge, die bereits vor 1865 entstanden sind, die in ihrer Grundstruktur in der Landschaft bis heute ablesbar sind.

Hier befinden sich zudem drei Denkmäler, das Wohnhaus „Lückenhaus", das Baudenkmal Landwirtschaftliches Anwesen „Hof Hinüber" und das Landwirtschaftliche Anwesen „Konertzhof".

Historische Straßenzüge, Streuobstwiesen und historische Ackerflächen stellen zusammen mit den Baudenkmälern eine funktionale Einheit dar, die bis heute in der Landschaft ablesbar ist.

7.7.2. Bewertung

Bodendenkmäler

Die Analyse zu Kultur- und Sachgütern lässt erhebliche Restriktionen für die angestrebte städtebauliche Nachnutzung erkennen. Auf die Bestimmungen der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW wird hingewiesen. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten. Im nachrichtlich übernommenen archäologischen Konfliktbereich sind bauliche und sonstige Nutzungen erst zulässig, wenn eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde und dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege erfolgt ist und ein entsprechender Bescheid der Unteren Denkmalbehörde vorliegt.

Baudenkmäler

Es ist davon auszugehen, dass durch die Anordnung der Freiflächen, zu denen auch das für die Rückhaltung von Niederschlagswasser vorgesehene Rückhaltebecken gehört, auch die visuellen Auswirkungen auf die im Umfeld vorhandenen Baudenkmäler (ehemalige Hofanlagen) reduziert werden. Die Neubebauung wird ungefähr auf Höhe der vorhandenen Betriebsgebäude begrenzt, so dass eine erhebliche optische Beeinträchtigung nicht erkennbar ist.

8. WECHSELWIRKUNGEN

Wechselwirkungen sind die Wirkungsbeziehungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern respektive zwischen den verschiedenen Teilen des Naturhaushaltes (Boden, Klima, Luft, biotische Ausstattung) wie auch zwischen diesen und den menschlichen Nutzungsansprüchen (beispielsweise Naherholung, landwirtschaftliche Nutzung). Sie sind vielfältiger Art und durch ein enges Netz an Wechselwirkungen gekennzeichnet. Selbst innerhalb eines Schutzgutes kann es zu Auswirkungen kommen, die einander entgegengesetzt zu bewerten sind. So wird die Wiedervernässung einer Fläche durch Herstellung eines geringeren Grundwasserflurabstandes mittels Abgrabung möglicherweise positiv auf das Biotopentwicklungspotential aber negativ auf die Ertragsfunktion des Bodens wirken. Die Wiederbewaldung einer Offenlandfläche führt zwar über die Sukzession zu einem naturräumlich typischen Biotoptyp, kann aber für den Artenschutz auch negative Folgen zeigen, da viele der in Deutschland gefährdeten Arten auf magere und oftmals schütter bewachsenen Offenlandflächen angewiesen sind.

Die Wechselwirkungen werden im Rahmen der Umweltprüfung indirekt durch die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst und beurteilt. Als Wechselwirkung ist zum Beispiel die - bezogen auf den gesamten Grundwasserleiter - geringfügige Veränderung der Grundwasserneubildung und des Grundwasserdargebotes durch die Versiegelung (Schutzgut Boden) und die damit ebenfalls einhergehende Veränderung der geländeklimatischen Verhältnisse zu nennen. Mit darüberhinausgehenden und für die Bewertung entscheidenden Wechselwirkungen ist nicht zu rechnen.

9. VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Der derzeitige Flächennutzungsplan stellt den Planbereich als landwirtschaftliche Fläche dar.

Bei Nichtdurchführung der Planänderung könnte der Planbereich (durch ein verbindliches Bauleitplanverfahren) keiner Bebauung zugeführt werden. Die derzeitige Nutzung würde erhalten bleiben.

Insbesondere ist eine städtebauliche Entwicklung ausgeschlossen, da die Flächen fast vollständig als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen sind.

Die gemäß Bebauungsplan Nr. 47/1 3. Änderung erforderlichen Maßnahmen müssten durch den aktuellen Eigentümer an gleicher Stelle umgesetzt werden oder in Abstimmung mit den zuständigen Behörden Maßnahmen gleicher Wirksamkeit für den Naturhaushalt an anderer Stelle realisiert werden.

10. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Eine Untersuchung alternativer Standorte im Stadtgebiet wurde nicht vorgenommen, da der Bauleitplan ausdrücklich der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erweiterung eines bereits unmittelbar angrenzenden Betriebes dient und gemäß Regionalplan Düsseldorf an dieser Stelle der Bedarf nach gewerblichen Bauflächen im Stadtgebiet anteilig gedeckt werden kann und darf.

11. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

11.1. Methodik der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Auswirkungen

Der Umweltprüfung liegen die in Kap. 11.4. verzeichneten Gutachten zugrunde, die jeweils auf Grundlage aktueller fachlicher Anforderungen erstellt und durch die jeweils zuständigen Fachämter geprüft wurden. Es wurden dazu die neuesten jeweils verfügbaren Datengrundlagen verwendet bzw. dort, wo die Datengrundlagen nicht hinreichend waren, ergänzende Erhebungen vorgenommen.

Unter Zugrundelegung der Aussagen in den verzeichneten Gutachten ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Bewertung der im Rahmen der Planung zu behandelnden Fragestellungen.

11.2. Maßnahmen der Überwachung

Auf der Grundlage des § 4c BauGB ist die Gemeinde verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die infolge der Durchführung des Vorhabens unvorhergesehen eintreten könnten, zu überwachen. Die Überwachung soll die Gemeinde in die Lage versetzen, Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Dieses so genannte Monitoring umfasst die Beobachtung, Überwachung und Kontrolle der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt.

Darüber hinaus sind nach § 4 Abs. 3 BauGB die Fachbehörden (z.B. Abteilung 5 der Bezirksregierung, vormals Staatliches Umweltamt) nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens im Rahmen ihrer bestehenden Überwachungssysteme in der Verpflichtung, die Gemeinde zu unterrichten, ob nach ihren Erkenntnissen bei der Realisierung des Bauleitplans insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

11.3. Zusammenfassung

Vorgesehen ist die Errichtung eines Gewerbegebietes mit den erforderlichen Erschließungsflächen, Grünflächen sowie Flächen für die Rückhaltung und ortsnahe Einleitung von Regenwasser.

Die Beurteilung der landschaftsökologischen Situation, der erkennbaren Auswirkungen des Vorhabens und der möglichen Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt lassen erkennen, dass das Vorhaben erhebliche negative Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter hervorrufen wird. Aufgrund der vorgesehenen Minderungsmaßnahmen und der konkreten Auswahl an Kompensationsmaßnahmen werden die negativen Auswirkungen in angemessenem Umfang vermieden und vermindert bzw. kompensiert. Die Umweltbelange stehen dem Vorhaben dementsprechend nicht prinzipiell entgegenstehen.

Ausschlaggebend für diese Einschätzung sind folgende Aspekte:

1. Es sind im Bereich der geplanten Baumaßnahmen in beträchtlichem Anteil Böden betroffen, die aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt (Ertragsleistung, Regelungsfunktion im Stoff- und Wasserhaushalt) erheblich beeinträchtigt sind und keines besonderen Schutzes bedürfen.
2. Wesentliche Veränderungen an der Struktur von Oberflächengewässern oder am Grundwasserstand sind infolge der Realisierung des Vorhabens nicht absehbar. Es werden keine ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete in Anspruch genommen.
3. Zur Verringerung der Gefahren durch Hochwasser und Starkregen soll das Niederschlagswasser der geplanten Bebauung in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und anschließend gedrosselt dem Gewässer zugeleitet werden, da eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist.
4. Die Gefahr der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe besteht nicht.
5. Es ist zwar eine deutliche Veränderung der geländeklimatischen Bedingungen im Plangebiet absehbar, diese beschränkt sich aber auf das Plangebiet. Die Fläche erbringt keine spezifischen lufthygienisch-klimatischen Ausgleichsfunktionen für belastetet Flächen in ihrem Umfeld.
6. Die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte für Lärmbelastungen in den angrenzenden Wohnbauflächen wird durch planungsrechtliche Maßnahmen gewährleistet.
7. Zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 BImSchG werden im parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 47/2 Störfallbetriebe – Betriebsbereiche i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG oder Teile davon – ausgeschlossen.
8. Es sind ausschließlich Flächen mit Biotoptypen geringer, allenfalls mittlerer Qualität und guter Wiederherstellbarkeit betroffen. An der Struktur und Störungsintensität im Umfeld des Plangebietes werden sich keine wesentlichen Veränderungen ergeben. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch die Realisierung der Planung ist insbesondere vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen in § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Beachtung einschlägiger Schutzmaßnahmen ausgeschlossen.

9. Es werden keine für die Erholung zentralen Flächen in Anspruch genommen. Vorhandene Wegebeziehungen am Rande des Plangebiets bleiben erhalten.
10. Eine Betroffenheit von Sach- oder Kulturgütern wird im parallel aufzustellenden B-Plan 47/2 kenntlich gemacht, indem archäologische Konfliktbereiche nachrichtlich übernommen und ein Hinweis formuliert wird.

Es handelt es sich um einen - bezogen auf die Standortpotenziale - ausgleichbaren Eingriff in Natur und Landschaft.

11.4. Quellen

Im Rahmen der Planerstellung wurden die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung geprüft. Grundlage der Ermittlungen sind unter anderem folgende zum Bebauungsplan erstellten Gutachten, die auch dem Flächennutzungsplan zugrunde gelegt werden:

- **BG Beratende Geowissenschaftler (BG) Rhein-Ruhr GmbH (2020)**: Orientierende Boden- und Baugrunduntersuchung Bebauungsplan Nr. 47/2, Heiligenhaus „Erweiterung Gewerbegebiet Hetterscheid-Nord". Düsseldorf.
- **Rudolf Keller Verkehrsingenieure GmbH (2020):** Verkehrsuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 47/2 "Erweiterung Gewerbegebiet Hetterscheidt-Nord", Wülfrath, 16.11.2020
- **Umweltbüro Essen (2022a):** Gutachterliche Einschätzung zur Betroffenheit der Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG - Artenschutzprüfung Stufe 1 und 2 zum Bebauungsplan Nr. 47/2 „Erweiterung Gewerbegebiet Hetterscheid-Nord" Gutachten mit Stand von 08.03.2022. Essen.
- **Umweltbüro Essen (2022b):** Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 47/2 „Erweiterung Gewerbegebiet Hetterscheid-Nord". Gutachten mit Stand von 08.03.2022. Essen.

Außerdem wurden Angaben in den öffentlich zugänglichen Informationssystemen der Stadt Heiligenhaus sowie verschiedener anderer Dienstanbieter (insbesondere des Landes NRW) ausgewertet. Dazu gehören insbesondere:

- https://heiligenhaus.de/ (verstreute Daten)
- https://www.geoportal.nrw/fachportale
- https://www.elwasweb.nrw.de
- https://www.uvo.nrw.de
- https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten_und_informationsdienste/infosysteme_und_datenbanken/
- http://www.gd.nrw.de

Aufgestellt:
Heiligenhaus, 12.09.2022

Stadt Heiligenhaus
Der Bürgermeister
Im Auftrag

gez. Bettzieche
Fachbereichsleiterin II.1 - Stadtentwicklung und Umweltschutz