



Gemeinde Hopsten

Kreis Steinfurt

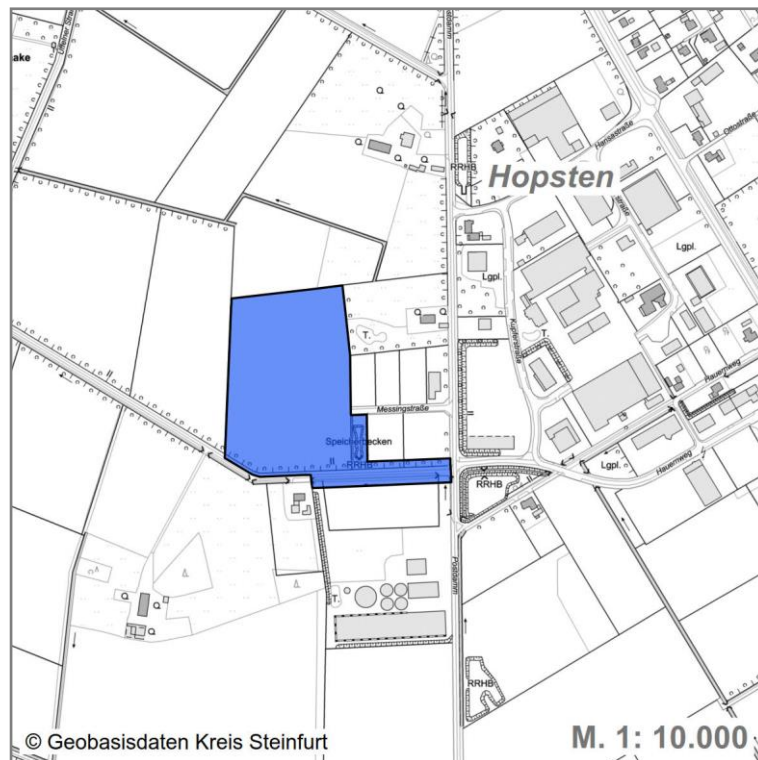
Bebauungsplan Nr. 94 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West II“

Vollverfahren gem. §§ 2 ff BauGB

Begründung mit Umweltbericht

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

- frühzeitige Beteiligung -



**Ingenieurbüro
Hans Tovar & Partner**
Beratende Ingenieure GbR

Wasserwirtschaft · Infrastruktur
Straßenbau · Verkehr
Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ingenieurvermessung
Geoinformationssysteme

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. BEGRÜNDUNG	1
1. Rechtsgrundlagen	1
2. Geltungsbereich	1
3. Planungsanlass/-ziele	1
4. Planungsalternativen	1
5. Verfahren	2
6. Rahmenbedingungen	2
6.1 Bauplanungsrechtliche Situation	2
6.2 Schutzgebiete/-festsetzungen und Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit	2
6.3 Realnutzung	6
6.4 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit	6
6.5 Bergbau	6
6.6 Altlasten	7
6.7 Kampfmittel	7
6.8 Immissionsschutz	7
7. Planungsrechtliche Festsetzungen	7
7.1 Art der baulichen Nutzung	7
7.2 Maß der baulichen Nutzung	8
7.3 Überbaubare Grundstücksfläche	9
7.4 Bauweise	9
7.5 Verkehrsflächen, Erschließung	9
7.6 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	9
7.7 Fläche für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (Regenrückhaltebecken)	10
7.8 Öffentliche Grünfläche	10
7.9 Pflanzbindungen und -gebote	10
7.10 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
7.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	14
8. Örtliche Bauvorschriften	15
8.1 Einfriedungen	15
8.2 Werbeanlagen	16
9. Verwirklichung des Bebauungsplanes	16
9.1 Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen	16
9.2 Bodenordnung	16
9.3 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung	16
10. Berücksichtigung der Umweltbelange	16
11. Flächenbilanz	17
II. UMWELTBERICHT	18
1. Beschreibung des Planvorhabens	18
1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	18
1.2 Angaben zum Standort	18

2.	Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung	19
2.1	Gesetzliche Grundlagen	19
2.2	Fachpläne	21
2.3	Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen einschließlich Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit	21
3.	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Auswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	22
3.1	Wirkfaktoren des Vorhabens	22
3.2	Schutzgut Mensch	23
3.3	Schutzgut Boden	23
3.4	Schutzgut Wasser	25
3.5	Schutzgut Pflanzen/Biototypen	26
3.6	Schutzgut Tiere / Artenschutz	29
3.7	Schutzgut Biologische Vielfalt	30
3.8	Schutzgut Klima/Luft	31
3.9	Schutzgut Landschaftsbild	33
3.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	34
3.11	Schutzgut Fläche	34
3.12	Wechselwirkungen	35
3.13	Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	35
3.14	Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	36
3.15	Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	36
4.	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen	36
4.1	Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	36
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum planinternen Ausgleich von Umweltauswirkungen	36
4.3	Eingriffsbilanzierung	38
4.4	Externe Ausgleichsmaßnahmen	40
4.5	Zusammenfassende Betrachtung	40
5.	Zusätzliche Angaben	40
5.1	Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	40
5.2	Referenzliste der verwendeten Quellen	40
5.3	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	41
6.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	42
III.	VERFAHRENSVERMERKE	45
1.	Aufstellungsbeschluss	45
2.	Frühzeitige Beteiligung	45
3.	Öffentliche Auslegung	45
4.	Satzungsbeschluss	45
5.	Inkrafttreten	45

I. BEGRÜNDUNG

1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) m.W.v. 15.09.2021.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) m.W.v. 23.06.2021.

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421) in der Fassung vom 22.09.2021 (GV. NRW. S. 1086).

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021.

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NRW S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1346), in Kraft getreten am 15. Dezember 2021.

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 94 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West II“ liegt in der Gemeinde Hopsten, ca. 2 km südostwärts vom Ortszentrum. Im Süden, Norden und Westen wird es begrenzt durch Feldflur, im Osten durch das Gewerbegebiet „Gewerbegebiet Heiliges Feld West I“ sowie eine private Liegenschaft.

Er umfasst die folgenden Liegenschaften:

Gemarkung Hopsten

Flur 13: Flurstücke: 66, 99 und 105
in Teilbereichen: 70, 74, 92, 93, 95, 98, 100 und 295.

Die Lage des Planungsgebietes ist aus der Übersichtskarte dieser Begründung ersichtlich (vgl. Deckblatt).

Der räumliche Geltungsbereich ist in der Planzeichnung festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 4,4 ha.

3. Planungsanlass/-ziele

Das Heilige Feld ist das größte Gewerbe- und Industriegebiet der Gemeinde Hopsten. Die ersten Ansiedlungen erfolgten Ende der 70er Jahre, seitdem entwickelt sich das Gewerbegebiet langsam und kontinuierlich fort. Die letzte Erweiterung erfolgte durch den Bebauungsplan Nr. 51, rechtsverbindlich seit 2009 und geändert im Jahr 2017. Das durch diesen Bebauungsplan geschaffene Bauland ist inzwischen vermarktet. Die ersten Gewerbebetriebe sind bereits ansässig.

Um weitere Betriebe ansiedeln und Arbeitsplätze generieren zu können, soll der Gewerbe- und Industriestandort weiterentwickelt werden und mit der vorliegenden Planung in westliche Richtung anschließend ein weiterer Bauabschnitt entwickelt werden. Da sich die Gemeinde die Option erhalten möchte, auch in Zukunft weitere Bauabschnitte entwickeln zu können, werden Teile des *Hauernwegs* für einen Straßenausbau mit in die Planung aufgenommen.

4. Planungsalternativen

Der Regionalplan und der Flächennutzungsplan sehen neben dieser Fläche auch eine gewerbliche Entwicklung an der *Stadener Straße* vor. Aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit lässt sich aktuell

jedoch ausschließlich dieser Standort gewerblich entwickeln, sodass im Prinzip keine räumlichen Alternativen gegeben sind.

5. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren mit frühzeitiger Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Folglich wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 durchgeführt, findet die Eingriffsregelung des § 1a Absatz 3 Satz 6 Anwendung und wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt.

6. Rahmenbedingungen

6.1 Bauplanungsrechtliche Situation

6.1.1 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt für die Gemeinde die gesamtstädtische Entwicklung dar. Mit der 52. FNP-Änderung wurde dieser Bereich als gewerbliche Baufläche (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO ausgewiesen. Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung Gewerbegebiet (GE) ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Folglich ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

6.1.2 Zulässigkeit von Vorhaben

Die Fläche ist derzeit weitestgehend als Außenbereichsfläche i.S.d. § 35 BauGB zu werten, sodass auf dieser Fläche ausschließlich privilegierte bzw. teilprivilegierte Nutzungen zulässig wären. Darüber hinaus werden durch die Planung auch geringfügig Teile der privaten Erschließungsfläche, der Sondergebietsfläche sowie der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft des Bebauungsplanes Nr. 92 „Biogasanlage Hauernweg“, rechtsverbindlich seit 15.01.2022 sowie Gewerbeflächen mit Pflanzbindungen und -gebotes des Bebauungsplanes Nr. 51 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West I“, 1. Änderung, rechtsverbindlich seit 21.07.2017 tangiert. Das gemeindliche Ziel, hier gewerbliche Betriebe anzusiedeln und die Erschließung auch für zukünftige Entwicklungen entsprechend zu sichern, erfordert folglich die Aufstellung dieses Bebauungsplanes und Einbeziehung der bereits bauleitplanerisch beplanten angrenzenden Flächen.

6.2 Schutzgebiete/-festsetzungen und Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit

6.2.1 Biotope, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Natura 2000

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht kein naturschutzrechtlicher Schutzstatus. Im näheren Umfeld des Änderungsbereiches bestehen folgende Schutzgebietsflächen:

Südlich des Geltungsbereiches liegt in ca. 220 m Entfernung ein Teilbereich des Naturschutzgebietes (NSG) ST-014 „Heiliges Meer – Heupen“. Ein weiterer Teilbereich des NSG liegt ca. 600 m südöstlich des Änderungsbereiches. Beim NSG „Heiliges Meer – Heupen“ handelt es sich um ein aus verstreuten Teilflächen bestehendes Gebiet, das der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten, insbesondere von seltenen und z.T. stark gefährdeten, landschaftsraumtypischen Pflanzen- und Tierarten in einem einmaligen Ensemble vollständig erhaltener Verlandungsserien von natürlichen eutrophen, oligotrophen und dystrophen Gewässern einschließlich Erlen- und Birkenbruchwäldern, feuchten und trockenen Heiden, Senken mit Torfmoorsubstraten, Feuchtgrünland und von Vorkommen seltener, zum Teil stark gefährdeter Wat- und Wiesenvögel, Amphibien und Wirbellosen sowie Pflanzen und Pflanzengesellschaften dient. Weitere Schutzzwecke sind die Erhaltung und Wiederherstellung des landschaftstypischen Wasserhaushaltes mit seinem typischen Gewässerchemismus und Nährstoffhaushalt, der Schutz vorkommender schutzwürdiger Böden und die Wahrung der Seltenheit, besonderen Eigenart und der hervorragenden Schönheit des Gebietes. Das NSG ist bis auf wenige Teilflächen auch als FFH-Gebiet

ausgewiesen und dient somit zudem der Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Art. 4 Abs. 4 i.V.m. Art. 2 der FFH-Richtlinie. Weiterhin umfasst die Unterschutzstellung die Sicherung von Lebensräumen für verschiedene Brutvogelarten (Schwarzspecht, Kornweihe, Neuntöter, Heidelerche, Goldregenpfeifer) und den Schutz regelmäßig vorkommender Zugvogelarten (Teichrohrsänger, Spießente, Krickente, Knäkente, Wachtel, Bekassine, Zwergschneppfe, Nachtigall, Schafstelze, Großer Brachvogel, Pirol, Wasserralle).

Die ca. 130 m vom Plangebiet entfernte Teilfläche ist aktuell größtenteils als Ackerfläche in Nutzung. Sie ist kein Bestandteil des FFH-Gebietes „Heiliges Meer – Heupen“.

Die in rund 520 m Entfernung südöstlich des Plangebietes gelegene Teilfläche wird im Landschaftsinformationssystem des Landes NRW als Magerwiese charakterisiert.

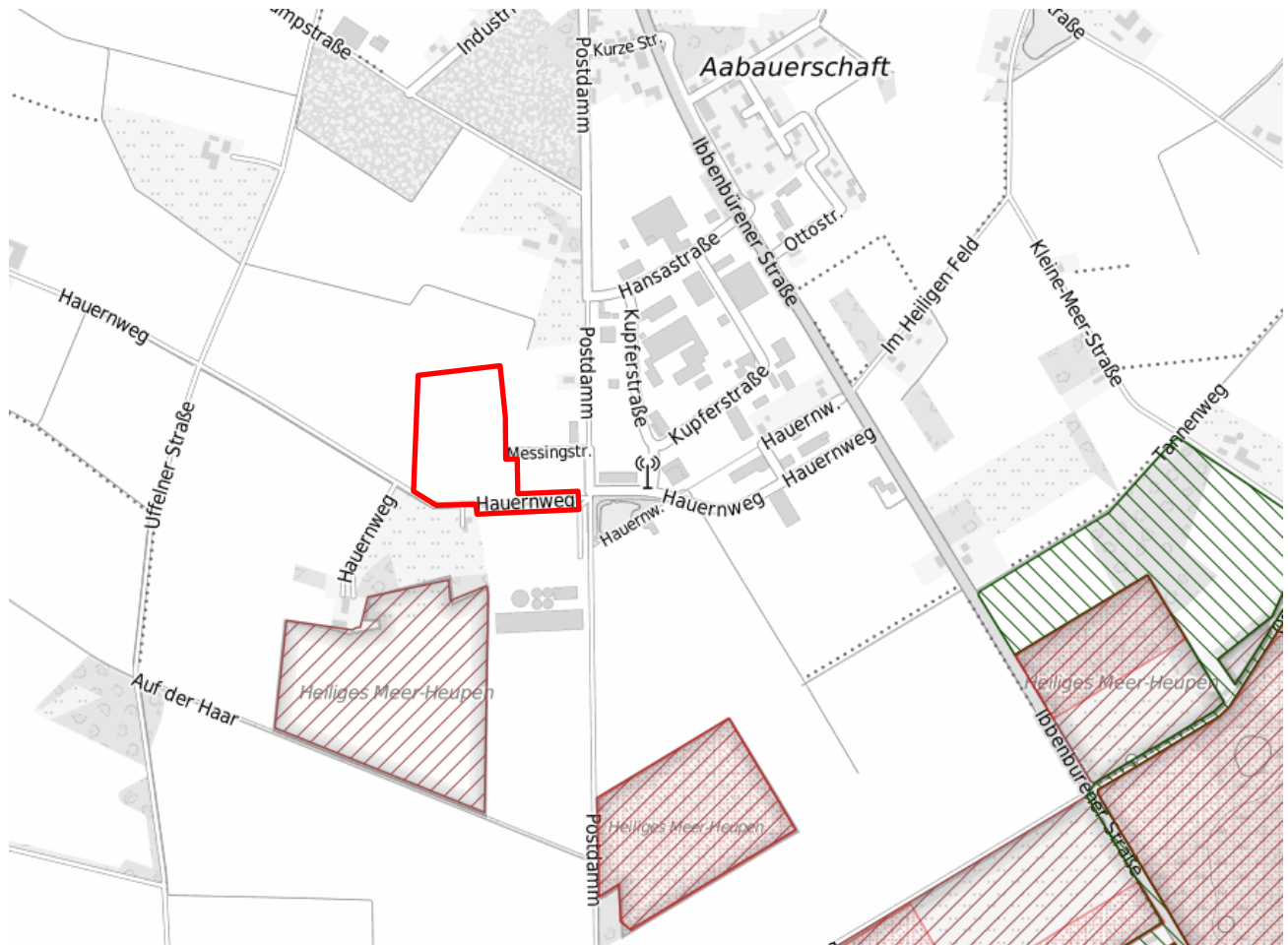


Abb.: Schutzgebiete (Quelle: <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>)
(Geltungsbereich des B-Plangebietes in rot dargestellt)

Das nächstgelegene Schutzgebiet des Natura 2000-Netzes ist das FFH-Gebiet DE-3611-301 „Heiliges Meer-Heupen“. Das Gebiet erstreckt sich östlich und südöstlich des Plangebietes mosaikartig durch die Landschaft. Bei dem FFH-Gebiet „Heiliges Meer-Heupen“ handelt es sich um ein sehr strukturreiches Gebiet mit naturnahen, unterschiedlich alten Erdfallseen und -tümpeln mit unterschiedlichem Nährstoffangebot und entsprechender, nährstofftypischer Verlandungsvegetation. Es ist charakterisiert als ein landesweit einmaliges Ensemble vollständig erhaltener Verlandungsserien natürlicher Stillgewässer unterschiedlicher Nährstoffangebote. Um die z.T. großflächigen Gewässer herum befinden sich Bruchwald, große Feuchtgrünlandbereiche, Feucht- und Trockenheide sowie Sandtrockenrasen.

Für die Natura 2000-Gebietsmeldung ausschlaggebend und somit Schutzgegenstand des FFH-Gebietes ist das Vorkommen folgender Lebensraumtypen (LRT) und Arten: Dystrophe Seen (LRT

3160), Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide (LRT 4010), Nährstoffarme Littorella-Gewässer (LRT 3110), Natürliche eutrophe Seen und Altarme (LRT 3150), Trockene Heidegebiete (4030), Schwimmendes Froschkraut. Wesentliche Schutzziele des FFH-Gebietes fokussieren auf Erhalt und Entwicklung dieser Lebensraumtypen sowie auf Erhalt und Förderung der Großen Moosjungfer-Population. Erhalt und Entwicklung bodensaurer Eichenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite sowie Erhalt und Förderung der Populationen und Lebensräume von Wasserfledermaus, Abendsegler, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Neuntöter, Bekassine, Wasserralle, Waldwasserläufer, Großer Brachvogel und Pirol sind Schutzziele für weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Lebensraumtypen, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 bedeutsam sind. Nicht-ffh-lebensraumtyp- oder -artbezogene Schutzziele sind die Erhaltung und Entwicklung von Nass- und Feuchtgrünland u.a. als Lebensraum des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) und des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) sowie Erhaltung und Förderung der Populationen und Lebensräume von *Littorella uniflora* (Europäischer Strandling) und *Lobelia dortmanna* (Wasser-Lobelia).

Die nächstgelegene Fläche befindet sich in rund 120 m Entfernung zur südlichen Plangebietsgrenze. Es handelt sich laut Biotoptypenkartierung NRW um eine 6,5 ha große Grünlandfläche unterschiedlicher Ausprägung¹. Der dem Plangebiet nächste Teilbereich ist in 2014 auf einer Fläche von rund 4,3 ha als Magerwiese des Vegetationstyps Festuco-Cynosuretum typicum erfasst worden. Südlich des Magergrünlands wurde auf einer Fläche von 2,2 ha eine Neuansaat vorgenommen, die laut Kartierung als Fettwiese des Vegetationstyps Cynosuro-Lolietum typicum / Lolio-Cynosuretum cristati typicum (fragmentarische Ausbildung) ausgeprägt ist. Bestandteil dieser Teilfläche ist auch ein junges flächiges Kleingehölz aus heimischen Gehölzarten im Südosten der Fläche. Die Teilfläche unterliegt ihrer Ausprägung als Grünland nach nicht den primären, auf die FFH-Richtlinie bezogenen Schutzziele des FFH-Gebietes, sondern unterliegt vielmehr den weiteren, nicht-ffh-lebensraumtyp- oder -artbezogenen Schutzziele.

Im Weiteren erstreckt sich das FFH-Gebiet nach Süden und Südosten. Die nächsten Gebietsauschnitte befinden sich ≥ 900 m südöstlich des Plangebietes (Trockene Heide, LRT 4030, gesetzlich geschützt / Binnendüne mit Silikattrockenrasen, LRT 2330, gesetzlich geschützt / das Heilige Meer als gesetzlich geschützter Weiher, LRT 3160 mit umgebenden Heide- und Waldflächen, alles LRT; verschiedenartige Grünlandflächen mit Anteilen von Fettwiese, gesetzlich geschützter Nass- und Feuchtwiese und Magerwiese; gesetzlich geschützter Erdfallsee, LRT 3130, mit umgebenden Wald- und Heideflächen).

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich entlang der südlichen Plangebietsgrenze eine aus alten Eichen bestehende, den *Hauernweg* begleitende Wallhecke. Diese gilt als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG/§39 LNatSchG.

Die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b explizit zu berücksichtigenden Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten sind aufgrund der Entfernung und der zu erwartenden Wirkfaktoren (siehe Kapitel 3.1 des Umweltberichtes) durch die Planung nicht gefährdet. In Anbetracht dieser Wirkfaktoren ist davon auszugehen, dass von der Planung ausgehende Umweltauswirkungen sich auf das Plangebiet und seine nähere Umgebung beschränken werden. Dazu zählt die Tangierung der Wallhecke, womit ein schutzwürdiger Bereich beeinträchtigt wird.

Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit:

Im Umkreis von 600 m zum Geltungsbereich befindet sich eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Heiliges Meer – Heupen“.

In den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) besteht nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie ein Verschlechterungsverbot, d.h. Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume sowie der Habitate der Arten sind zu vermeiden. Dementsprechend erklären die allgemeinen Schutzvorschriften des § 33 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können für unzulässig. Erhaltungsziele

¹ Quelle: <https://www.wms.nrw.de/umwelt/infos/>, Abruf: 01/2022

gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG umfassen die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in einem Natura 2000-Gebiet signifikant vorkommenden Lebensräume und Arten der Anhänge I und II FFH-Richtlinie bzw. der als signifikant eingestuftes Vogelarten des Anhangs I VSchRL/regelmäßig auftretenden Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL. Der günstige Erhaltungszustand von im Schutzgebiet zu schützenden Tierarten weist eine Situation aus, in der die betreffenden Arten in qualitativer und quantitativer Hinsicht gut gedeihen und dies voraussichtlich auch zukünftig tun werden.

Gemäß § 34 BNatSchG sind Vorhaben im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen/Schutzzwecken eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sein können, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann, ist zunächst in einer FFH-Vorprüfung zu klären. Maßstab für die Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes ist der günstige Erhaltungszustand der betreffenden Lebensräume und/oder Arten² gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn durch das Vorhaben ausgelöste Veränderungen und Störungen aufgrund ihres Ausmaßes oder ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Bei der nächstgelegenen Fläche des FFH-Gebietes handelt sich laut Biotoptypenkartierung NRW um eine 6,5 ha große Grünlandfläche mit Magergrünlandanteilen in rund 520 m Entfernung zum Plangebiet. Zum einen sind durch eine Erweiterung der bestehenden Anlage keine zusätzlichen Gefährdungen der Fläche zu erwarten, zumal jegliche Änderungen der Anlage im Genehmigungsverfahren nach BImSchG geprüft und bewertet werden. Im Übrigen unterliegt die Fläche ihrer Ausprägung nach nicht den primären, auf die FFH-Richtlinie bezogenen Schutzziele des FFH-Gebietes. Es ist demnach nicht davon auszugehen, dass das FFH-Gebiet „Heiliges Meer – Heupen“ seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile aufgrund einer Umsetzung der Planung nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Weitere Flächen liegen in einer Entfernung von mehr als 900 m zum Plangebiet. Es sind keine Beeinträchtigungen der Schutzziele der dortigen Seen-, Heide- und Waldstrukturen durch die Biogasanlage erkennbar.

Es ist von einer FFH-Verträglichkeit des Bebauungsplanes Nr.94 auszugehen.

6.2.2 Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete

Es liegen keine Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 73 bzw. 56 WHG innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

6.2.3 Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete

Es liegen keine Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete i. S. d. §§ 51 bzw. 53 WHG innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

6.2.4 Bau- und Bodendenkmäler, Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete

Es liegen keine Bau- und Bodendenkmale sowie Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

Bodendenkmale (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde, aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit), könnten aber bei Ausschachtungsarbeiten entdeckt werden. Daher findet sich ein entsprechender Hinweis auf der Planzeichnung, wodurch einem Verlust entgegengewirkt wird.

² Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten, Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte

6.3 Realnutzung

Der Planungsbereich stellt sich überwiegend als intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche dar. Im südlichen Randbereich ist eine Wallhecke mit Großgehölzen vorhanden, die mit Ausnahme einer neuen Gebietsanbindung als zu erhalten festgesetzt wird. Weiterhin sind im südlichen Grenzbereich des Plangebietes der *Hauernweg* und ein straßenbegleitender Graben Bestandteil des Plangebietes. An der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich zwischen Wallhecke und Messingstraße zudem ein Regenwasserrückhaltebecken.

Außerhalb des Plangebietes in östlicher, nördlicher und südlicher Richtung befinden sich jeweils wohngenutzte Gebäude. Des Weiteren befindet sich südlich eine Biogasanlage und östlich, zwischen Postweg und östlicher Plangebietsgrenze die zurzeit in der Erschließungsphase befindliche Gewerbegebietserweiterung Heiliges Feld West I. Im Norden und Westen grenzt ackerbauliche Nutzung an das Plangebiet an.

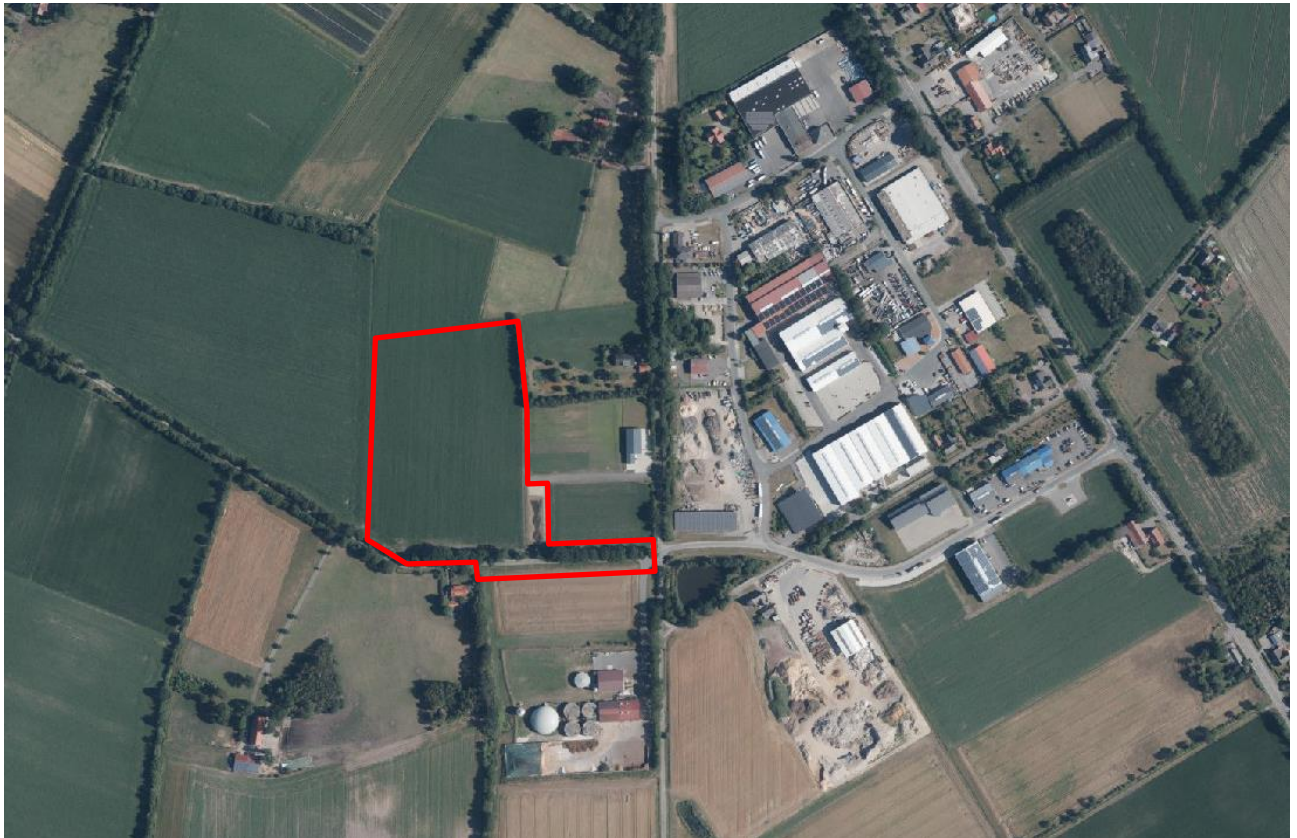


Abb.: Realnutzung im Geltungsbereich (Quelle Luftbild: <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>) (Plangebiet in rot dargestellt)

6.4 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit

Die Flächen innerhalb des Plangebiets befinden sich überwiegend in gemeindlichem Eigentum. Im Bereich des *Hauernweges* umfasst die Planung auch Privatflächen.

6.5 Bergbau

Der Geltungsbereich liegt über dem auf Raseneisenstein verliehenen Bergwerksfeld „Friedrich-Wilhelm“ und dem Erlaubnisfeld „Ibbenbüren“. Die Erlaubnis für das Feld „Ibbenbüren“ ist erloschen. Eigentümerin des Bergwerksfeldes ist die Klöckner-Werke Aktiengesellschaft in Duisburg. Auskunft erteilt die Bezirksregierung Arnsberg, Dez. 65.

Bezogen auf die Erlaubnis wird festgehalten, dass diese Erlaubnis lediglich dem Konkurrenzschutz dient und grundsätzlich in Form einer Lizenz klärt, welcher Unternehmer in diesem Gebiet Anträge

auf Durchführung konkreter Aufsuchungsmaßnahmen stellen darf. Eine erteilte Erlaubnis gestattet noch keinerlei konkrete Maßnahmen, wie z.B. Untersuchungsbohrungen, so dass Umweltauswirkungen in diesem Stadium nicht hervorgerufen werden können.

Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.6 Altlasten

Im Geltungsbereich sind keine Altlasten bekannt.

6.7 Kampfmittel

Im Geltungsbereich sind keine Kampfmittelvorkommen bekannt. Da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann, ist bei der Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten Vorsicht geboten. Ein entsprechender Hinweis ist in der Planzeichnung aufgenommen.

6.8 Immissionsschutz

6.8.1 Schallimmissionen

Im Geltungsbereich liegen Schallimmissionen aufgrund der südlich vom Plangebiet betriebenen Biogasanlage aufgrund des östlich liegenden, bereits bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes vor. Schutzbedürftige Wohngebiete befinden sich in ca. 450 m Entfernung nordöstlich des Plangebietes, östlich und westlich der *Ibbenbürener Straße*. Einzelne Wohnhäuser, für die bereits eine Vorbelastung besteht, sind räumlich näher gelegen: *Hauernweg 21, Postdamm 10 und 12*. Darüber hinaus ist das Gewerbegebiet Heiliges Feld West I direkt östlich zum Plangebiet angrenzend. Zum Schutz dieser Bebauung wurde eine Fachbeitrag Schallschutz erarbeitet und entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.8.2 Geruchsimmissionen

Unmittelbar südlich an den Geltungsbereich angrenzend befinden sich eine Biogasanlage, die zu Geruchsimmissionen innerhalb des Plangebietes führen kann. Ungesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind hierdurch innerhalb des Plangebietes jedoch nicht zu besorgen.

7. **Planungsrechtliche Festsetzungen**

Die Zulässigkeit baulicher Anlagen wird durch mehrere Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1-3 BauGB gesteuert, um ein geordneten Siedlungskörper sowie eine möglichst geringe negative Beeinträchtigung von Boden, Natur und Landschaft zu erreichen.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Von den gem. § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen sind gem. § 1 Abs 5 BauNVO ausgeschlossen:

- Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen I bis IV (Ifd. Nrn. 1-80) des Anhang 1 Abstandserlass NRW 2007 und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad
- Anlagen und Betriebe, welche die gem. TF Nr. 10 festgesetzten Emissionskontingente und Zusatzkontingente überschreiten
- Groß- und Einzelhandelsbetriebe
- Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe
- Baumschulen und Gärtnereien
- Anlagen für sportliche Zwecke

Darüber hinaus sind die gemäß § 8 Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 ausgeschlossen.

Diese Feinststeuerung verfolgt zum Einen das Ziel, gesunde Lebensverhältnisse sicherzustellen (Punkte 1-2), zum Anderen die Flächen im Plangebiet vorrangig für die Betriebe zu sichern, welche in den anderen Baugebieten nicht zulässig sind (Punkte 3-6). Darüber hinaus sollen die zentralen Stadtlagen durch Ausschluss mischgebietstypischer Nutzungen gestärkt werden.

Die Gewährleistung der gesunden Wohn und Arbeitsverhältnisse wird dadurch garantiert, dass solche Anlagen und Betriebe, welche die festgesetzten Emissionskontingente überschreiten oder der Abstandsklasse I-IV des Anhang 1 Abstandserlass NRW 2007 zuzuordnen sind, unzulässig sind. Der Abstandserlass vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (MUNLV NRW) verfolgt das Ziel, den Immissionsschutz im Bereich der Planung zu verankern. Hierzu werden Anlage und Betriebe charakterisiert und anhand ihres typisierenden Emissionsverhaltens in Abstandsklassen unterteilt. Zur Vorsorge und um Nutzungskonflikte zu vermeiden, wird im Rahmen der Planung auf die Abstandsklassen der Anlage 1 zurückgegriffen. Die Anwendung des Abstandserlasses ist durch die Rechtsprechung mehrfach höchststrichterlich bestätigt.

Durch den Ausschluss von Einzelhandels-, Gastronomie- und Beherbergungsbetrieben sollen einerseits die zentralen Stadtbereiche gestärkt werden und negative Auswirkungen durch Kaufkraftabzug vermieden werden, andererseits die wenigen, im Gemeindegebiet vorhandenen Gewerbeflächen für das produzierende Gewerbe gesichert werden.

Um den betrieblichen Abläufen und Interessen jedoch Rechnung zu tragen, können Verkaufsstellen ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie in direktem funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit einem gleichzeitig im Plangebiet ansässigen Produktions- oder Handwerksbetrieb stehen. Voraussetzung für eine solche Ausnahme ist, dass die Verkaufsfläche der Betriebsfläche des produzierenden Gewerbe- oder Handwerksbetriebes deutlich untergeordnet ist. Die Verkaufsfläche darf maximal 150 qm betragen.

Aufgrund ihrer Privilegierung und ihres Flächenbedarfes sollen zudem Baumschulen und Gärtnereien ausgeschlossen sein. Hier ist ohnehin davon auszugehen, dass derartige Betriebe nicht zur Ansiedlung anstehen, jedoch weist der Bebauungsplan dezidiert auf eine solche Unzulässigkeit hin. Baumschulen und Gärtnereien sind Betriebe, welche sich der gartenbaulichen Pflanzenproduktion in großem Maßstab widmen. Die gärtnerische Verwendung der Pflanze und kleinmaßstäbliche (stark räumliche und umsatzmäßige Unterordnung) Vorhaltung z.B. durch einen Gartenbaubetrieb ist hiervon nicht erfasst.

Durch den Ausschluss von Anlagen für sportliche Zwecke und den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wird ebenfalls das Ziel verfolgt, die Flächen für Betriebe zu sichern, welche in den anderen Baugebieten nicht zulässig sind und die wohnverträglichen und in Mischgebieten allgemein zulässigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes nicht zuzulassen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Grundflächenzahl GRZ = 0,8, Geschossflächenzahl GFZ = 2,0 sowie Gesamthöhe GH = ca. 12 m festgesetzt.

Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,8 wird der Orientierungswert des § 17 BauNVO eingehalten und eine hohe Ausnutzung der Grundstücke, die den gewerblichen Bedürfnissen Rechnung trägt, sichergestellt. Eine Überschreitung der in der Planzeichnung festgesetzten Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig, um ein Mindestmaß an Begrünung und unversiegelter Fläche zu garantieren.

Sinn dieser Begrenzung ist die Sicherung von ökologischen Funktionen, wie. z.B. Vorbeugung klimatischer Aufheizung durch Beschattung und Verdunstung, Luftreinigung, Lebensraumschaffung für Vögel und Kleintiere aber auch die landschaftlichen Einbindung.

Die genaue Festsetzung der Gesamthöhe erfolgt im weiteren Verfahren. Die max. zulässige Gesamthöhe soll ca. 12,0 m betragen und wird entweder relativ zur Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße (Straßenmitte) an der das Grundstück erschließenden Seite in der Grundstücksmitte, einem Bezugspunkt oder absolut festgesetzt.

Die Kombination der Festsetzung von Geschossflächenzahl und Anlagenhöhe ist aus dem Bebauungsplan Nr. 51 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West I“ übernommen und stellt eine städtebaulich harmonische Weiterentwicklung des Gewerbe- und Industriegebietes sicher.

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Der überbaubare Bereich orientiert sich entlang der Erschließungsstraßen sowie der Plangebietsgrenze bzw. den Pflanzbindungen und -geboten. Zur Straßenverkehrsfläche wird ein Abstand, analog zum Bebauungsplan Nr. 51 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West I“ von 5,0 m festgesetzt, im Übrigen ein Abstand von 8,0 bzw. 13,0 m zur Plangebietsgrenze. Hierdurch wird zum Einen gegenüber der Landschaft, den Anliegern und den öffentlichen Straßenverkehrsflächen ein (Schutz-) Abstand gewahrt, zum Anderen die Umsetzung betrieblichen Abläufe ermöglicht

7.4 Bauweise

Die Bauweise wird aus den Vorgängerplänen Nr. 17 und Nr. 49 übernommen und als offene Bauweise festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird der städtebaulichen Zielvorstellung sowie der in der Umgebung vorherrschenden Bauweise Rechnung getragen und das bestehende Ortsbild weitergeführt.

Um den betrieblichen Abläufen Rechnung zu tragen, ist eine Überschreitung der in § 22 Abs. 2 BauNVO genannten Gebäudelänge von 50 m allgemein zulässig.

7.5 Verkehrsflächen, Erschließung

Das Plangebiet soll über den *Hauernweg*, welcher östlich des *Postdamms* bzw. des Regenwasserrückhaltebeckens bereits als Gewerbegebietsstraße ausgebaut ist und die Anbindung an die *Ibbenbürener Straße* (überörtliche Straße) sicherstellt, erschlossen werden.

Um den gewerblichen (Mehr-)Verkehren Rechnung zu tragen und auch in Zukunft weitere Bauabschnitte entwickeln zu können, soll der Teil des *Hauernwegs* zwischen *Postdamm* und *Hauernweg Nr. 21* ausgebaut werden.

Hierfür wird eine Ausbaubreite von 12,50 m vorgesehen. Diese ermöglicht einen Begegnungsverkehr von Lastkraftwagen, einseitige Längsparkbuchten mit abwechselnden Baumplantungen sowie einen beidseitigen Gehweg. Diese Breite wird auch für die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Planstraße A angenommen. Die *Messingstraße* wird in einer Breite von 10,5 fortgeführt, da sie lediglich eine Nebenerschließungen darstellt.

Am nördlichen Ende der Planstraße A wird eine Wendeanlage mit einem Durchmesser von 25 m. vorgesehen, sodass einfahrende Fahrzeuge das Plangebiet auch vorwärts fahrend wieder verlassen können.

Innerhalb dieser festgesetzten Verkehrsflächen ist die technische Infrastruktur neu anzulegen. Für die Regenwasserrückhaltung wird westlich des bestehenden Regenwasserrückhaltebeckens eine Fläche von ca. 3160 m² festgesetzt. Diese soll der Zwischenspeicherung und gedrosselten Ableitung in die Vorflut dienen.

Die Straßenbegrenzungslinie trennt die Verkehrsfläche von den sonstigen Flächen. Erforderlich ist diese Linie, da der Bebauungsplan die Grundlage für mögliche Eingriffe in private Grundstücke und für eine mögliche Umlegung bildet. Ein späterer Straßenausbau kann hinter der festgesetzten Breite zurückweichen, sofern hierdurch keine verkehrstechnischen Probleme verursacht würden. Eine Überschreitung ist hingegen nicht zulässig.

7.6 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Garagen und überdachte Stellplätze i.S.d. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen im Sinne der § 14 BauNVO werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 dahingehend geregelt, dass sie nur in einem Abstand von mind. 3,0 m zur öffentlichen Verkehrsfläche zulässig sind.

Die Festsetzung wird aus dem Bebauungsplan Nr. 49 übernommen und begründet sich darin, dass die direkt an den Straßenverkehrsflächen liegenden Grundstücksbereiche den Straßenraum maßgeblich mitprägen und zu nah an der Straße gebaute Anlagen zu einer Sichtbehinderungen führen können und Einmauerungseffekt generieren können.

7.7 Fläche für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (Regenrückhaltebecken)

Aufgrund der Neuversiegelung von insg. ca. 3,2 ha (2,5 ha auf Gewerbeflächen und 0,7 ha Verkehrsflächen) wird eine Regenwasserrückhaltung erforderlich sein. Der Bebauungsplan setzt daher eine ca. 4.690 m² große Fläche für ein Regenwasserrückhaltebecken fest. Innerhalb dieser Fläche soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser gesammelt und gedrosselt dem südlich des *Hauernwegs* verlaufenden Entwässerungsgraben zugeführt werden.

Das Regenrückhaltebecken ist als Gewässer mit Dauerstau anzulegen.

Die Gestaltung hat naturnah zu erfolgen, um das technische Becken landschaftlich einzubinden und die Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Die Böschungen werden abwechslungsreich und mit weitgehend flachen Neigungen zwischen 1:3 und 1:5 angelegt. Die Begrünung erfolgt entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 6. f naturnah und mit extensiver Pflege (s. u.).

7.8 Öffentliche Grünfläche

Die Teile der vorhandenen Wallhecke, die auf städtischen Flächen liegen, werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt und mit einer Pflanzbindung versehen. Der südlich des *Hauernwegs* vorhandene Graben muss im Zuge des Straßenausbaus verlegt werden. Um diese Verlegung sicherzustellen, wird südlich der Straßenfläche ein 5,0 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche festgesetzt und mit der Festsetzung „Fläche für die Wasserwirtschaft“ überlagert.

7.9 Pflanzbindungen und -gebote

Um das Gebiet mit ausreichend Grün, insbesondere strukturbildenden Gehölzen, zu versorgen und einer klimatischen Verschlechterung entgegenzuwirken, werden verschiedene Pflanzbindungen und -gebote getroffen.

flächige Pflanzgebote: Entlang der westlichen Plangebietsgrenze und im nördlichen Teil der östlichen Plangebietsgrenze setzt der Bebauungsplan auf 5 m Breite flächige Pflanzgebote fest. Ziel der Festsetzung ist die Entwicklung von geschlossenen Strauch-Baumhecken, die eine Eingrünung und landschaftliche Einbindung der künftigen Gewerbeflächen gegenüber der umgebenden Landschaft gewährleisten und zudem für eine Anreicherung des Plangebietes mit naturnahen Gehölzstrukturen sorgen sollen. Als geschlossene Hecke wird das Pflanzgebot zudem mittelfristig eine ökologische Bedeutung als Lebensraumstruktur mindestens für störungsunempfindliche Tierarten entwickeln. Eine landschaftliche Einbindung ist insbesondere nach Westen hin von Bedeutung, wo sich eine weiträumige und mit Gehölzstrukturen gegliederte Offenlandschaft anschließt. Die Hecke wird eine Länge von ca. 180 m aufweisen. Nach Osten dient die ca. 100 m lange Heckenpflanzung insbesondere der Abgrenzung des geplanten Gewerbegebietes gegenüber der östlich angrenzenden Wohn-/Gartennutzung.

Die Erreichung eines geschlossenen Bestandes soll mit einer dreireihigen Pflanzung von heimischen Laubgehölzen erfolgen. Die Pflanz- und Reihenabstände sollten zwischen 1,00 m und 1,50 m liegen. Das Merkblatt „Verwendung heimischer Gehölze für Pflanzungen in Nordrhein-Westfalen“ (Bezirksregierung Arnsberg - Dezernat 33, 2008) gibt Aufschluss über die mögliche Auswahl von Laubgehölzen. Eine Auswahl erfolgt zudem angepasst an die örtlichen Verhältnisse, insbesondere Bodenverhältnisse, mit standortgerechten Gehölzarten.

P1: Für die Überhälter, d.h. die überragenden baumartigen Gehölze, innerhalb der Pflanzung P1 zur freien Landschaft hin legt der Bebauungsplan in Anlehnung an die traditionellen landschaftlichen Gegebenheiten im umgebenden Landschaftsraum und in Anbetracht der artbezogenen Robustheit und Überdauerungsfähigkeit die Verwendung von Eichen (*Quercus robur* oder *Quercus petraea*) mit einem maximalen Abstand von 8 m fest. Aufgrund der Endgröße dieser Gehölzarten sollte dieser

Abstand auch nicht deutlich unterschritten werden. Die Pflanzung ist verpflichtend auf einem mindestens 0,50 m und maximal 1,20 m hohen Wall anzulegen. Hintergrund dieser Verpflichtung ist die Ausgleichsfunktion der Pflanzung für den Teilverlust der bestehenden Wallhecke im Bereich der neuen Gewerbegebietszufahrt. Nebenbei erzielt eine leicht erhöhte Pflanzung eine schnellere landschaftliche Einbindung der gewerblichen Bauflächen.

P2: Die Pflanzfläche P2 stellt eine räumliche Abtrennung der künftigen Gewerbeflächen zur östlich angrenzenden Wohnlage dar. Um den Garten langfristig nicht zu stark zu beschatten, legt der Bebauungsplan hier die Verwendung der weniger hochwüchsigen und lichtdurchlässigen Birken als Überhälter fest, die im Übrigen bereits Bestandteil eines vorhandenen Gehölzstreifens im Randbereich des Gartens sind. Als Pflanzung im Übergang zur freien Landschaft sind die Hecken mit autochthonem, d.h. gebietseigenen Gehölzen anzulegen. Für das Gemeindegebiet Hopsten entstammt das Pflanzmaterial dem Vorkommensgebiet 1 „Nordostdeutsches Tiefland“. Die Hecke kann auf einem bis zu 1,20 m hohen Wall angelegt werden.

Die Hecken sind durch entsprechende Pflege dauerhaft zu erhalten. Abgänge im Gehölzbestand sind zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu ersetzen. Ein Auf-den-Stock-Setzen der Strauchgehölze ist zum dauerhaften Erhalt der Hecke durch Verjüngung zulässig. Hierbei sollte nur abschnittsweise über Längen von 50 m geschnitten werden, um dauerhaft das Vorhandensein von Gehölzstrukturen zu gewährleisten.

Straßenraumbegrünung: Straßenverkehrsflächen tragen aufgrund der vollversiegelten Bauweise zu einer Aufheizung im Siedlungsraum bei. Die Pflanzung von Straßenbäumen ermöglicht durch eine Beschattung der Verkehrsflächen eine geringere Aufheizung und leisten einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung. Bevorzugt sind die Baumstandorte an die Süd- und Westseite der Straße zu legen, da die daraus resultierende Beschattung der Straßenkörper insbesondere an heißen Sommertagen für eine klimaanpassende Wirkung sorgt. Bäume leisten ferner durch ihre Filterwirkung für Luftschadstoffe und Staubpartikel einen Beitrag zu Verbesserung der Luftqualität und werten das Ortsbild auf. Der Bebauungsplan setzt zu diesen Zwecken für die Haupterschließungsstraßen die Pflanzung von mindestens einem Straßenbaum je laufende 20 m der fest. Für die Nord-Südachse entspricht dies z.B. einer Mindest-Anzahl von elf Straßenbäumen, für den *Hauernweg* neun Bäume. Eine Überschreitung der Mindestanzahl ist zulässig und im Sinne der siedlungsklimatischen Situation wie auch im Hinblick auf das Ortsbild wünschenswert.

Für die Auswahl der zu verwendenden Baumart(en) gilt die Maßgabe zur Verwendung großkroniger Baumarten, um eine größtmögliche Wirksamkeit der oben beschriebenen beabsichtigten Effekte zu erzielen. Der Bebauungsplan legt zu diesem Zweck fest, dass nur Baumarten verwendet werden dürfen, die eine zu erwartende Mindestkronenbreite von 8 m aufweisen. Hinzu kommt, dass die Bäume eine Eignung in Bezug auf ihren künftigen Standort aufweisen müssen. Hier ist zu berücksichtigen, dass Straßenbäume z.B. durch starke Versiegelung des Umfeldes (und damit einhergehend Temperaturextrema, Wassermangel und reduzierter Sauerstoffgehalt der Bodenluft), durch Stoffeinträge (z.B. Streusalz, Öleintrag) und durch die erhöhte Gefahr mechanischer Beschädigungen erschwerten Standortbedingungen ausgesetzt sind. Die Hinweise zum Bebauungsplan enthalten eine Vorschlagsliste von Baumarten, die die oben genannten Aspekte berücksichtigt. Die Liste orientiert sich im Wesentlichen an den Empfehlungen der GALK³ und der sog. Zukunftsbaumliste der Stadt Düsseldorf⁴. Sie spiegelt somit eine Gehölzauswahl wider, die sich aus langjährigen Tests als geeignet für die Verwendung im Siedlungsraum erwiesen hat und berücksichtigt zudem eine Eignung als Zukunftsbaum im Hinblick auf den Klimawandel.

Für die Pflanzgruben und Baumscheiben werden Mindestmaße festgesetzt, die sich an den Empfehlungen der FLL⁵ bzw. bestehender DIN-Normen⁶ orientieren. Demnach sind ein ausreichend dimensionierter Wurzelraum von mindestens 12 m³ (möglichst bei einer Tiefe von wenigstens 1,5 m) sowie eine Baumscheibe mit einer offenen Vegetationsfläche von mindestens 6 m² pro Baum einzuhalten.

³ Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.), Arbeitskreis Stadtbäume: GALK-Straßenbaumliste, Abfrage 06/2019

⁴ Landeshauptstadt Düsseldorf, Garten-, Friedhofs- und Forstamt (2016): Zukunftsbaumliste Düsseldorf

⁵ FLL (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2

⁶ DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Pflanzen und Pflanzarbeiten

Stellplatzbegrünung:

Größere zusammenhängende Stellplatzanlagen sind zumeist durch einen hohen, i. d. R. flächendeckenden Versiegelungsgrad gekennzeichnet, der insbesondere in den Sommermonaten eine starke Aufheizung der Fläche und eine damit einhergehende zusätzliche Erwärmung der Umgebungsluft verursacht. Diese reicht aufgrund der Wärmeabstrahlung bis in die kühleren Abend- und Nachtstunden, wenn sich eigentlich eine Abkühlung der Gewerbeflächen einstellen soll. Zudem leisten die Bäume durch ihre Filterleistung für Luftschadstoffe und Staubpartikel einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität. Im Hinblick auf diese siedlungsklimatische Situation sowie aus gestalterischen Aspekten heraus legt der Bebauungsplan eine Begrünung aller Park- und Stellplatzflächen mit > fünf Einstellplätzen fest. Durch die Baumpflanzungen erfolgt eine Beschattung der versiegelten Flächen und damit eine Minderung des sommerlichen Aufheizeffektes. Größere, einförmige Versiegelungsflächen erhalten mit den Stellplatzbäumen zudem Vertikalstrukturen, die den visuellen Eindruck der per se eintönigen Flächen durch Natürlichkeit und visuelle Abwechslung bereichern. Die Schaffung beschatteter Stellplätze kommt, ebenso wie die ästhetische Aufwertung der Versiegelungsflächen, nebenher auch den parkenden Mitarbeitern und Kunden zu Gute.

Je fünf Einstellplätze erfolgt die Pflanzung eines großkronigen Laubbaums. Wie bei den Straßenbäumen gilt auch die Maßgabe, dass solche Baumarten zulässig sind, die eine Mindestkronenbreite von 8 m erreichen können. Gleichermaßen gelten analog zu den Festsetzungen zur Straßenraumbegrünung auch für Stellplatzbäume die Mindest-Pflanzqualität für Straßenbäume, die empfohlene Baumartenliste unter den Hinweisen zur Bebauungsplanung sowie die Mindestvorgaben für die Pflanzgrube und -scheibe.

Grundstücksbegrünung: Um im Gewerbegebiet ein Mindestmaß an vertikaler Grünstruktur zu schaffen, sieht der Bebauungsplan die Pflanzung von mindestens einem Laubbaum je 800 m² Grundstücksfläche vor. Vorgaben zu Auswahl und Wuchsgröße bestehen nicht und lassen gestalterischen Spielraum. Es wird jedoch aus ökologischen Gründen empfohlen, möglichst standortheimische Gehölze für die Grundstücksbegrünung zu verwenden. Baumstandorte aus den Pflanzgebieten P1 und P2 sowie Baumpflanzungen im Rahmen der Stellplatzbegrünung sind auf die Mindestanzahl zu pflanzender Bäume anrechenbar. Eine Überschreitung der vorgegebenen Mindeststückzahl ist selbstverständlich möglich.

Im Sinne einer ökologischen und ortsbildbezogenen Bereicherung des Plangebietes gibt der Bebauungsplan zudem vor, dass mindestens 50 % der je Grundstück vorzuhaltenden Freiflächen als Blühfläche/-streifen und/oder heimische Gehölzpflanzung auszugestaltet sind. Entsprechend zulässigen Maßes der baulichen Nutzung entspricht dieser Flächenanteil im gesamten Plangebiet 10 % der jeweiligen Grundstücksfläche. Hierbei ist eine alleinige Anlage von Blühflächen oder Gehölzen oder eine Kombination aus beidem möglich. Blühwiesen werden mit gebietseigenem Saatgut angelegt und extensiv gepflegt, d.h. ein bis zweimal im Jahr gemäht. Die Mahdzeitpunkte liegen hierbei nicht vor Mitte Juni und ab September bei zweischüriger Mahd bzw. nicht vor September bei einer einschürigen Mahd. Naturnahe Blühwiesen und -streifen bieten lang anhaltende, über die gesamte Vegetationszeit andauernde Blühaspekte, einen hohen ökologischen Nutzen als Lebensraum und Nahrungsstätte für Insekten, Vögel und Säugetiere und weisen einen vergleichsweise geringen Unterhaltungsaufwand auf. Auch heimische Gehölzpflanzungen bieten neben Möglichkeiten einer naturnahen Gestaltung im Gewerbegebiet gewisse Lebensraumqualitäten für die weniger störungsempfindlichen Tierarten des Umfeldes. Artenzusammensetzung und Strukturierung der Gehölzpflanzungen sind, abgesehen von der verpflichtenden Verwendung heimischer Laubgehölze, frei gestaltbar. Möglich sind z.B. flächige Strauchbestände, Heckenstrukturen als (frei wachsende) Strauchhecken oder Strauch-Baumhecken, Baumgruppen oder auch Obstbaumpflanzungen bis hin zur Anlage einer Obstwiese.

Dachbegrünung: Für Flachdächer und flachgeneigte Dächer wird verpflichtend die Anlage von Gründächern vorgesehen.

Vorteile einer Dachbegrünung ergeben sich auf vielfache Weise. Zunächst leisten Gründächer durch Rückhaltung und verzögerte Abgabe und Verdunstung von anfallendem Regenwasser ein Abpuffern von Starkregenereignissen, durch die empfohlene Versickerung des Dachwassers kann zudem eine geminderte Reduktion der Grundwasserneubildung (zudem eine Entlastung des Kanalsystems) erzielt werden. Bei der Planung und Umsetzung im Plangebiet ist allerdings zu beachten, dass der

anstehende Boden eine eingeschränkte Versickerungsfähigkeit aufweist. Dachbegrünung bietet zudem Vorteile in siedlungsklimatischer und lufthygienischer Hinsicht (geringere Erhitzung durch Verdunstungsleistung, Filter für Luftschadstoffe). Ein Gründach bewirkt durch seine dämmende Wirkung und die Verdunstungskälte eine Verbesserung des Raumklimas der darunter liegenden Gebäudeteile sowie Energiespareffekte (Heizung im Winter, Klimatisierung im Sommer) und einen damit verbundenen globalklimatischen Nutzen. Dachbegrünung ermöglicht (bei Verwendung möglichst heimischer Gräser und Kräuter) eine Förderung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt (Insekten mit nachfolgender Nahrungskette) und der biologischen Vielfalt. Die Verwendung einer vegetationsbewachsenen Oberfläche ermöglicht überdies eine ästhetische Aufwertung gegenüber üblichen Materialien zur Dacheindeckung wie Bitumen oder Kunststofffolie. Nicht zuletzt ermöglicht ein begrüntes Dach durch das Abpuffern extremer Wärmeeinstrahlung eine deutlich verlängerte Lebensdauer des Daches mit den damit verbundenen Vorteilen hinsichtlich des Ressourcenschutzes. Dies kommt langfristig auch dem Bauherren in finanzieller Weise zugute, da den anfänglichen Mehrkosten eine Verdoppelung der Dachlebensdauer gegenübersteht.

Ausnahmen von der verpflichtenden Dachbegrünung gelten für technische Anlagen auf dem Dach und für Flächen, die zur Installation von Solaranlagen genutzt werden. Möglich und sogar zu empfehlen ist -statische Eignung vorausgesetzt- die Kombination der verpflichtenden Dachbegrünung mit der Installation von Solaranlagen, da eine synergetische Wirkung zwischen Solarmodulen/-kollektoren und Dachbegrünung besteht. Durch eine geringere Erhitzung der Module/Kollektoren aufgrund der Verdunstungskälte eines begrüntes Daches wird eine Leistungssteigerung der Solaranlage erzielt.

Begrünung Regenrückhaltebecken: Die festgesetzte Fläche für die Wasserwirtschaft ist so naturnah wie möglich zu gestalten. Hierzu gehören auch eine entsprechende Begrünung und Pflege des Beckens. Ziel ist die Entwicklung einer naturnahen Ufervegetation mit Röhrichtbeständen und vereinzelt Gehölzen unter Berücksichtigung und Wahrung der Funktionsfähigkeit des Beckens.

Nach Anlage des Beckens erfolgt kein Oberbodenauftrag. Neben der Sukzession erfolgen zumindest initiale Röhrichtpflanzungen, um die gewünschte Entwicklung zu fördern. Ein mögliches Aufkommen von Gehölzen soll natürlichen Prozessen vorbehalten bleiben. Ein dauerhaftes Zulassen von Ufergehölzen soll auf westliche und südliche Böschungs- und Uferbereich beschränkt bleiben, um süd- und westexponierte Uferbereiche für Sonneneinstrahlung freizuhalten und so potentielle Lebensraummöglichkeiten für Amphibien zu bieten. Weitere Details sind im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Planung und Ausführung festzulegen.

Erforderliche Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit erfolgen im Hinblick auf die Vegetation extensiv und abschnittsweise unter Erhalt von jeweils mindestens einem Drittel der Vegetationsbestände. Das Mahdgut ist abzufahren. Sofern sich mittelfristig eine Abmagerung der Fläche mit einer entsprechenden Verschiebung des Artenspektrums abzeichnen, kann der Zeitraum zwischen den Pflegegängen ggf. verlängert werden. Hinsichtlich des Pflanzenrückchnitts sind zudem die zeitlichen Beschränkungen gemäß § 39 BNatSchG zu beachten: Der Rückchnitt von Gehölzen ist lediglich im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28.02. zulässig. Dies gilt auch für Röhrichte, sofern sie nicht nur abschnittsweise geschnitten würden, sollte im Sinne des Vogelschutzes jedoch auch für abschnittsweise Maßnahmen berücksichtigt werden.

Pflanzbindung: Im Plangebiet stockt entlang des *Hauernweges* eine naturschutzrechtlich geschützte Wallhecke. Um einer Beeinträchtigung des Schutzobjektes so weit wie möglich entgegenzuwirken, erfolgt die Festsetzung eines Erhaltungsgebotes für den Bereich der Hecke. Das Erhaltungsgebot sichert den gesamten Kronentraufbereich der prägenden Heckenbäume. Wall und Baumstandorte befinden sich im Bereich der öffentlichen Parzelle des *Hauernweges*. Die aktuell ackerbaulich genutzten Freiflächen unterhalb der Kronentraufen sollen im Zuge des dauerhaften Erhalts der Heckenstruktur durch eine Ansaat mit geeigneten Kräutern und Gräsern aus gebietseigenem Saatgut begrünt werden. Jegliche Eingriffe in die Hecke sind untersagt, während der Baustellenphase sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen vorzusehen. Im Falle von Abgängen, ist zeitnah für artgleichen Ersatz zu sorgen, d. h. eine Nachpflanzung erfolgt zur nächsten Pflanzperiode. Mit der Festlegung eines artgleichen Ersatzes soll der Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen in ihrer jetzigen Artenzusammensetzungen gewährleistet werden. Eine Ausnahme gilt für Überhälter. Hier kann unabhängig von der Baumart des abgängigen Baumes auch mit Eichenhochstämmen nachgepflanzt werden.

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

Zur Vermeidung, Minderung und zum planinternen Ausgleich von Beeinträchtigungen sind in Planzeichnung und textlichen Festsetzungen neben den Pflanzbindungen und -geboten folgende Festsetzungen getroffen.

Gestaltung von Stellplätzen: Es wird festgesetzt, dass nicht überdachte Pkw-Stellplätze und Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen sind. Als wasserdurchlässig gelten Beläge, deren Spitzenabflussbeiwert lt. DIN 1986-100:2016-9 kleiner 0,7 ist.

Diese Festsetzung verfolgt das Ziel, das auf den privaten Stellplatzflächen anfallende Niederschlagswasser aufzunehmen und, soweit möglich, zu versickern und damit die Grundwasserneubildung zu fördern und den Niederschlagswasserabfluss zu minimieren. Da eine wasserdurchlässige Befestigung einen wertvollen Beitrag zur Verhinderung von Schadensfällen bei Starkregenereignissen leistet, zur Grundwasserneubildung beiträgt und i. d. R. keine großen praktischen Probleme bereitet ist die Maßnahme gerechtfertigt und für Eigentümer und Benutzer zumutbar.

Geländeaufschüttungen: Vielfach werden Baugrundstücke aufgeschüttet, um ein ebenes Gelände zu erzielen. Die dabei entstehenden Böschungen müssen grundsätzlich auf den Baugrundstücken auslaufen. Das gilt insbesondere zu Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern. Ansonsten würde ein diffuser, wenig harmonischer Übergang von Baugrundstück zu der angrenzenden Schutzfläche respektive zur freien Landschaft entstehen. Eine sich im Bereich der Schutzfläche befindliche Böschung würde nicht zuletzt die zu schützenden Grünstrukturen gefährden.

Beleuchtung: Um eine Störung des Lebensumfeldes der im Plangebiet vorzufindenden Insekten und Fledermäuse so weit wie möglich zu vermeiden, ist die Straßen- und Außenbeleuchtung im Plangebiet so zu erstellen, dass ein vertretbares Lichtspektrum eingehalten wird.

Durch Lichtquellen können Insekten in großen Mengen angelockt werden. Durch undichte Lampenkörper und aufgrund der Anziehung, fallen Insekten diesen Leuchtmitteln oft zum Opfer. Zudem entsteht im Bereich derartiger Lichtquellen nachts eine Art „Überangebot“ an Nahrung für Fledermäuse. Dieses Überangebot führt allerdings an anderer Stelle zu einem geringeren Aufkommen nachtaktiver Insekten und somit zu einem Nahrungsrückgang für Fledermausarten, die ihre Nahrung nicht im Bereich von Beleuchtungen suchen. Zudem besteht die Gefahr, dass insbesondere bei Straßenleuchten Fledermäuse bei der Nahrungsaufnahme durch den Straßenverkehr gefährdet werden.

Quecksilberdampflampen haben den höchsten insektenanlockenden UV-A-Anteil (380-315 nm) im Spektrum und sind deshalb als ungünstig einzustufen. Metall-Halogenidlampen sind ähnlich zu bewerten. Natriumdampflampen (gelbes Licht) und LED-Lampen weisen dagegen eine eher geringe Lockwirkung auf.

7.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die umliegende Wohnbebauung zu untersuchen und Vorkehrungen zu deren Schutz festzulegen, wurde ein Fachbeitrag Schallschutz erarbeitet, auf dessen Basis Emissions- und Zusatzkontingente festgelegt wurden.

Emissionskontingente und Zusatzkontingente gem. DIN 45691

Zum Schutz der vorhandenen Wohn- und Gewerbebebauung sowie der Vermeidung von „Windhundrennen“ wird das Gewerbegebiet in zwei Teilflächen unterteilt und mit unterschiedlichen Geräuschkontingenten gem. DIN 45691 belegt.

Die ermittelten Emissionskontingente werden durch die umliegenden Immissionsorte bestimmt. Innerhalb des Plangebietes wird nach der DIN 45691 ein Bezugs- bzw. Referenzpunkt nach UTM-Koordinaten (X: 32405429,25 / Y: 801941,47) und von diesem ausgehend ein oder mehrere Richtungssektoren k festgelegt. Auf Basis dieser Festlegungen werden die Immissionskontingente wie folgt festgesetzt:

Gewerbegebietsfläche	LEK dB(A) TAG	LEK dB(A) NACHT
----------------------	---------------	-----------------

TF 1	62	47
TF2	63	48

Zur besseren Ausnutzung des Plangebietes werden darüber hinaus Zusatzkontingente für einzelne Richtungssektoren verwendet, die in Richtung der Immissionsorte wirken, an denen das Kontingent nicht ausgeschöpft werden konnte.

Die Zusatzkontingente sind für die zukünftige Nutzung als Aufschlag auf die bereits ermittelten Emissionskontingente für einzelne Richtungen zu verstehen. Die daraus resultierenden Bereiche innerhalb der Richtungssektoren A bis I können zusätzlich mit den berechneten Pegeln belastet werden, da die davon betroffene Nutzung am Immissionsort eine weitere Belastung bis zum Richtwert bzw. Zielpegel erhalten darf.

Sektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent TAG	Zusatzkontingent NACHT
A	0,0	50	8	8
B	50	75	3	3
C	75	140	0	0
D	140	230	0	0
E	230	300	23	23
F	300	0	20	20

Das Ausschöpfen der gem. TA Lärm festgelegten Immissionsrichtwerte von 65 dB(A)/Tag und 50 dB(A) Nacht ist damit nicht in Gänze möglich. Im Industrie- und Gewerbegebiet Heiliges Feld bestehen jedoch grds. ausreichend Flächen, die höhere Emissionskontingente bzw. ein höheres Emissionsverhalten zulassen auf denen die zulässigen Richtwerte ausgeschöpft werden können.

Damit werden die um Urteil 4CN 7.16 des BVerwG vom 07. Dezember 2017 geforderten Voraussetzungen an eine Gebietsgliederung geforderten Voraussetzungen erfüllt.

8. Örtliche Bauvorschriften

Die Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW als Festsetzungen in den Bebauungsplan eingeflossen. Über diese Festsetzungen sollen städtebaulich negative Effekte vermieden werden. Die Festsetzungen sind so gewählt, dass den Bauherren ein ausreichender Spielraum bei der individuellen Gestaltung verbleibt, gleichzeitig aber ein Mindestmaß an Stadtgestalt sichergestellt wird.

8.1 Einfriedungen

Da Einfriedungen aus Baumaterialien und -stoffen das Stadt- und Landschaftsbild nachteilig beeinflussen und zu Einmauerungseffekten sowie baulicher Prägung des Außenbereiches führen können, werden diese in bestimmten Grundstücksbereichen ausgeschlossen. In Kombination mit den Begrüpfungsfestsetzungen (Pflanzbindungen und -gebote) sowie der Vorgabe zur Begrünung solcher Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen hin wird ein attraktives Erscheinungsbild zur Landschaft und zum öffentlichen Raum hin sichergestellt. Zudem wird durch die außen liegende Begrünung und innenliegende Einfriedung der Bereich zugleich vor betrieblicher Überformung geschützt.

Einfriedungen in Form von lebenden Hecken aus in Deutschland heimischen Laubgehölzarten sind grds. aufgrund ihrer natürlichen Wirkung zulässig.

Das Bedürfnis nach Sicherheit und Einbruchschutz durch Einfriedung ist weiterhin erfüllbar und nicht beeinträchtigt, da unter Beachtung der Vorgaben (sichtdurchlässig oder mit Abstand zur Straße) auch andere Einfriedungen realisierbar sind.

8.2 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind in der Regel ein wichtiges Element, um auf eine betriebliche Aktivität aufmerksam zu machen und ggf. Kundenverkehr anzulocken. Sie sollen zur Belebung des wirtschaftlichen Geschehens beitragen. Problematisch sind jedoch Tendenzen, die zu immer größeren Anlagen führen. Um negative städtebauliche Effekte zu vermeiden, werden diese Anlagen daher in Ihrer Größe begrenzt und optisch störende und deplatzierte Werbeanlagen ausgeschlossen.

9. **Verwirklichung des Bebauungsplanes**

9.1 Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 94 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West II“ treten die diesem Plan entgegenstehenden Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 51 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West I“, 1. Änderung sowie des Bebauungsplanes Nr. 92 „Biogasanlage Hauernweg“ für den Bereich der überlagerten Flächen außer Kraft.

9.2 Bodenordnung

Die Gemeinde beabsichtigt, die Grundstücke entsprechend der Nachfrage zu vermessen. Ein Umlenungsverfahren ist nicht erforderlich.

9.3 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das bestehende Straßennetz, den *Hauernweg* sowie die *Messingstraße*.

Die Erschließung des Gebietes mit Trinkwasser, Strom- und Fernmeldeeinrichtungen erfolgt durch Anschluss an die vorhandenen Leitungstrassen im *Postdamm* und *Hauernweg*. Gleiches gilt für die Abwasserbeseitigung. Für die Niederschlagsentwässerung ist ein Regenrückhaltebecken westlich des vorhandenen Rückhaltebeckens vorgesehen.

Die Erschließung erfolgt durch die Gemeinde Hopsten bedarfsgerecht voraussichtlich ab dem Jahr 2023.

10. **Berücksichtigung der Umweltbelange**

Umweltprüfung einschließlich Eingriffsregelung: Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren einschließlich Durchführung einer Umweltprüfung durchgeführt. Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter der Umweltprüfung und eine Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht dokumentiert, der Bestandteil dieser Begründung ist. Integrativ werden dort auch die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgehandelt. Eine Eingriffsbilanzierung gemäß Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung (LANUV 2008) (siehe Umweltbericht) ergibt ein Wertedefizit, das extern zu kompensieren ist. Eine geeignete Maßnahme wird zum Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung feststehen und im Bebauungsplan festgesetzt.

Artenschutz: Zwingend zu beachten sind zudem die naturschutzrechtlichen Vorgaben zum speziellen Artenschutz im Zuge bauplanungsrechtlicher Vorhaben. Derzeit laufen faunistische Untersuchungen, deren Ergebnisse im weiteren Verfahren i. S. d. der artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG berücksichtigt werden

11. Flächenbilanz

Gewerbegebiet GRZ 0,8	3,107 ha
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,703 ha
Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen / Flächen für die Wasserwirtschaft, hier: Regenwasserrückhaltebecken	0,469 ha
Öffentliche Grünflächen	0,22 ha
überlagernd: Erhaltungsgebote	0,273 ha
Pflanzgebote	0,148 ha
Σ	4,499 ha

II. UMWELTBERICHT

Entsprechend der Vorgaben des § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden die Schutzgüter Mensch, Boden, Fläche, Wasser, Pflanze, Tier, Klima/Luft, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter beschrieben und bewertet und eine erste Abschätzung möglicher Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter vorgenommen. Integrativ werden die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgearbeitet.

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Ziele: Die Gemeinde Hopsten beabsichtigt, Bauland für die gewerbliche Nutzung zu schaffen. Dafür soll das Heilige Feld, welches das größte Gewerbe- und Industriegebiet der Gemeinde Hopsten ist, in Richtung Westen erweitert werden. Die ersten Ansiedlungen erfolgten Ende der 70er Jahre, seitdem entwickelt sich das Gewerbegebiet langsam und kontinuierlich fort. Die letzte Erweiterung erfolgte durch den Bebauungsplan Nr. 51. Um weitere Betriebe ansiedeln und Arbeitsplätze generieren zu können, soll der Gewerbe- und Industriestandort weiterentwickelt werden. Da sich die Gemeinde die Option erhalten möchte, auch in Zukunft weitere Bauabschnitte entwickeln zu können, werden Teile des *Hauernwegs* für einen Straßenausbau mit in die Planung aufgenommen.

Bedarf an Grund und Boden: Der rund 4,5 ha große Geltungsbereich wird im Wesentlichen durch die Ausweisung von Gewerbeflächen (GE) geprägt, die eine Flächengröße von insgesamt rund 3,1 ha ausmachen. Die zulässige Grundflächenzahl der GE-Flächen beträgt 0,8, d.h. es können bis zu 80 % der jeweiligen Gewerbegrundstücke versiegelt werden. Weitere Inanspruchnahmen des Bodens erfolgen durch geplante Straßenverkehrsflächen. Weiterhin sieht der Bebauungsplan die Ausweisung straßenbegleitender Grünflächen und die Ausweisung eines Regenwasserrückhaltebeckens vor. Vorhandene Gehölzstrukturen werden zum Erhalt festgesetzt, des Weiteren werden westliche und östliche Randbereiche der Gewerbeflächen mit Pflanzgeboten belegt. Eine detaillierte Aufstellung der Flächengrößen kann der entsprechenden Tabelle der Eingriffsbilanzierung (Kapitel 4.6) entnommen werden.

1.2 Angaben zum Standort

Lage: Der Geltungsbereich befindet sich südöstlich der Ortslage Hopsten und hier westlich angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet Heiliges Feld. Die geplanten Gewerbeflächen grenzen nördlich dem *Hauernweg*. Von Osten führt die *Messingstraße* über den *Postdamm* in das neu zu erschließende Gebiet.

Aktuelle Nutzung: Das Plangebiet wird derzeit ackerbaulich genutzt. Im südlichen Randbereich ist eine Wallhecke mit Großgehölzen vorhanden, die mit Ausnahme einer neuen Gebietsanbindung als zu erhalten festgesetzt werden soll. Angrenzende Nutzungen sind: Südlich der geplanten Ausbaustrecke des *Hauernweges* ackerbauliche Nutzung und Biogasanlage, südlich des als Wirtschaftsweg verbleibenden *Hauernweges* Wohnlage und Weidegrünland, im Westen und Nordwesten ackerbauliche Nutzung, im Nordosten Pferdeweide, im Osten Wohnlage mit großem Garten und Gewerbeflächen (aktuell in Erschließung).

Kapitel 6.3 der Begründung enthält ein Luftbild des Plangebietes und seiner Umgebung.

2. Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. § 1 Abs. 6 Nr. 7 sieht das BauGB die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen vor. Mit § 1a enthält das BauGB zudem ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Weitere im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigende umweltschutzfachliche Ziele werden in den einschlägigen Fachgesetzen ausgeführt. Im Wesentlichen sind folgende grundsätzliche Umweltschutzziele bei der Planung und Durchführung der Umweltprüfung zu berücksichtigen:

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
BauGB	<p>§ 1 Abs. 5: nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die neben den sozialen und wirtschaftlichen auch die umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung künftiger Generationen miteinander in Einklang bringt. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.</p> <p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i. <p>ergänzende Vorschriften des § 1a zum Umweltschutz: sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2), Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (§ 1a Abs.3), erhebliche Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten (§ 1a Abs. 4), Klimaschutz (§ 1a Abs. 5).</p>
<p>Berücksichtigung: Der vorliegende Umweltbericht betrachtet und bewertet die Auswirkungen auf alle Schutzgüter der Umweltprüfung einschließlich der Wechselwirkungen mit den entsprechend in Kapitel 3 dargestellten Ergebnissen.</p>	

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
<p>Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist Bestandteil des vorliegenden Umweltberichtes. Gefährdungen von NATURA 2000-Gebieten oder Gefahren durch havariegefährdete Betriebe bestehen nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht, sind aber je nach tatsächlich anzusiedelnden Betrieben nicht gänzlich auszuschließen.</p>	
<p>BlmSchG</p>	<p>Belange des Immissionsschutzes: Zweck des BImSchG ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) nach Maßgabe dieses Gesetzes. Hervorzuheben ist der sog. Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG, nach dem Gebiete mit emissionsträchtiger Nutzung und solche mit immissionsempfindlicher Nutzung räumlich zu trennen sind, um schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete zu vermeiden. Ergänzend zum BImSchG sind verschiedene einschlägige Verordnungen und Normen/Richtwerte zu beachten, insbesondere:</p>
<p>16. BImSchV (Verkehrslärm-schutzverordnung)</p>	<p>Beim Bau oder wesentlicher Änderung ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet.</p>
<p>TA Lärm</p>	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge</p>
<p>DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</p>	<p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p>
<p>TA Luft</p>	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>
<p>Berücksichtigung: In Bezug auf die vorliegende Planung wurde ein Schallgutachten erarbeitet, dessen Ergebnisse in der Planung berücksichtigt wurden.</p>	
<p>BNatSchG, konkretisiert durch LNatSchG NRW</p>	<p>Allgemeiner Grundsatz des Bundesnaturschutzrechtes: Schutz, die Pflege und Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Grundlage der dauerhaften Sicherung von</p> <ul style="list-style-type: none"> – biologischer Vielfalt, – Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Böden, Gewässer, Luft und Klima, wild lebende Tiere und Pflanzen) einschließlich Regenerationsfähigkeit und nachhaltiger Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und – Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft. <p>Eingriffsregelung: Bei Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nummer 3 BauGB gilt mit Verweis auf die Vorschriften des BauGB das Gebot zur Berücksichtigung von Vermeidung und zum Ausgleich in der Abwägung (§ 18 BNatSchG).</p> <p>Des Weiteren gelten die Belange des Biotop- und Gebietsschutzes (§§ 20 ff BNatSchG) und des allgemeinen und besonderen Artenschutzes (§ 39 BNatSchG, §§ 44-45 BNatSchG) unmittelbar.</p>

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Berücksichtigung: Gebiets- und Biotopschutz: siehe Kapitel 2.3 Artenschutz: Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange durch Erhaltungsgebote für vorhandene Gehölzstrukturen; ggf. weitere Berücksichtigung auf Grundlage faunistischer Erfassungen zum Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung Eingriffsregelung: siehe Kapitel 4	
BBodSchG	Belange des Bodenschutzes: Zweck des BBodSchG ist die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) und der Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
BBodSchV	Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, altlastenverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten, Gefahrenabwehr, Sanierung, ergänzende Anforderungen zur Vorsorge, Prüf-/Maßnahmen-/Vorsorgewerte
Berücksichtigung: -	
WHG (konkretisiert durch NWG LWG NRW)	Zweck des Gesetzes ist der Schutz der Gewässer (im Sinne des Gesetzes oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Insbesondere zu beachten sind: Belange des Gewässerschutzes entsprechend der allgemeinen Sorgfaltspflichten des § 5 WHG, Grundsätze der schadlosen Abwasserbeseitigung gem. § 55 WHG, Hochwasserschutz/Überschwemmungsgebiete gem. §§ 72 ff.
Berücksichtigung: Eine schadlose Ableitung des Oberflächenwassers wird ermöglicht, eine Rückhaltung erfolgt durch ein naturnahes Regenwasserrückhaltebecken.	

Die Berücksichtigung der o. g. allgemeinen Schutzziele für die jeweiligen Schutzgüter der Umweltprüfung ist Bestandteil der vorliegenden Planung. Sie spiegelt sich in der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen und der daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter wider.

2.2 Fachpläne

Der Regionalplan Münsterland (2013) stellt für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 94 Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hopsten weist für den Geltungsbereich gewerbliche Bauflächen aus.

Ein gültiger Landschaftsplan existiert für das Gemeindegebiet Hopsten derzeit nicht.

2.3 Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen einschließlich Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit

Die Schutzgebiete und Schutzgebietsfestsetzungen einschließlich einer Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit sind in Kapitel 6.2 der Begründung aufgeführt.

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Auswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) Nr. 2 BauGB enthält der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Nach einer Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und einer Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt eine Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Hierbei sind die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis i zu beschreiben. Schutzgüter der Umweltprüfung sind: Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch/menschliche Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen soll sich auf die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen (d.h. mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben zusammenwirkenden), grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen, und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken. Überdies sind die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB dahingehend zu betrachten, inwieweit das oder die Vorhaben des B-Plans schwere Unfälle oder Katastrophen mit entsprechenden Auswirkungen auf die übrigen Belange des Umweltschutzes auslösen können.

In diesem Kapitel erfolgt schutzgutbezogen eine Kurzbeschreibung und Beurteilung der Bestandssituation, um eine mögliche Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber der Planung zu ermitteln. Die Bewertung erfolgt dreistufig nach einer geringen, allgemeinen oder besonderen Bedeutung/Empfindlichkeit des Plangebietes für das jeweilige Schutzgut. Anschließend erfolgt anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens eine Prognose der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch Umsetzung der Planung. Auf Grundlage der Wertigkeiten der Schutzgüter i.V.m. der Wirkungsintensität des Vorhabens und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4) erfolgt eine Bewertung der entstehenden Umweltauswirkungen nach ihrer Erheblichkeit, d.h. nach ihrer Einwirkungsschwere auf die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter (keine Beeinträchtigungen, geringe bis mittlere Beeinträchtigungen, erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionsfähigkeit). Bei der Beschreibung wird nur betrachtet, was zur Feststellung und Bewertung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erforderlich ist.

3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen/Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen.

Geplant ist die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche für die Errichtung eines Gewerbegebietes. Mögliche von der Planung ausgehende Wirkfaktoren sind:

Baubedingt:

- temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen,
- Verunreinigung von Boden und Luft durch Schadstoffemissionen
- Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung) und Verlust der vorhandenen Biotoptypen.

Anlagebedingt:

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und -versiegelung durch gewerbliche Nutzflächen mit entsprechendem Biotopverlust/-degeneration und Lebensraumverlust und Veränderung der Standortverhältnisse in Bezug auf Boden, Wasserhaushalt und Lokalklima
- Errichtung von Gewerbegebäuden mit Veränderung der Raumstruktur/Zerschneidung/Barrierewirkung und technogener Veränderung des Landschaftsbildes.

Betriebsbedingt:

- erhöhtes Verkehrsaufkommen im Plangebiet führt zu vermehrten Abgas- und Lärmemissionen,
- Geräuschemissionen durch Betriebstätigkeiten mit entsprechenden Störwirkungen,

– Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung

3.2 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich der Bedeutung eines Planungsraumes für den Menschen und der Auswirkungen der Planung auf den Menschen und sein Wohlbefinden sind die Wohn-/Wohnumfeldfunktion (insbesondere die Aspekte gesundes Wohnen/Immissionsschutz) und die (Nah-)Erholungsfunktion einschließlich bestehender Vorbelastungen von Relevanz.

3.2.1 Bestandssituation

Im Hinblick auf eine Wohnumfeldfunktion des Plangebietes sind die sich östlich (ca. 100 m entfernt) und südlich (ca. 35 m entfernt) befindlichen Wohnhäuser zu nennen. Das Plangebiet ist nicht unerheblich von Vorbelastungen geprägt. Südlich davon befindet sich eine Biogasanlage und östlich das bereits vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet. Ein Schallgutachten wird erstellt. Aufgrund der Wohnumfeldfunktion unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der damit einhergehenden Einschränkung der Wohnqualität liegt eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Mensch vor. Einen Freizeit- und Erholungswert bietet die Fläche im Allgemeinen nicht.

Im Geltungsbereich liegen Schallimmissionen aufgrund der südlich vom Plangebiet betriebenen Biogasanlage sowie dem östlich liegenden bereits bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet vor. Schutzbedürftige Wohngebiete befinden sich in ca. 450 m Entfernung nordöstlich des Plangebietes, östlich und westlich der Ibbenbürener Straße. Einzelne Wohnhäuser, für die bereits eine Vorbelastung besteht, sind räumlich näher gelegen: *Hauernweg 21*, *Postdamm 10* und *12*. Für die Planung wurde eine immissionsschutzrechtliche Beurteilung vorgenommen.

Unmittelbar südlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich eine Biogasanlage, die zu Geruchsmissionen innerhalb des Plangebietes führen kann.

3.2.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch den Bau und die Erweiterung des bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes ist eine schalltechnische Belastung der sich dort befinden Wohnbebauungen durch eine Überschreitung von zulässigen Grenzwerten auszuschließen. Im Zuge eines Schallgutachtens wurde ermittelt, ob Schallbelastungen an relevanten Stellen entstehen. Über die vorhandenen Vorbelastungen hinaus sind keine zusätzlichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse lassen sich somit grundsätzlich sicherstellen.

3.3 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt gemäß Bodenschutzgesetz natürliche Funktionen als Lebensgrundlage für die biotischen Schutzgüter und den Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreisläufe) und als Schutzmedium insbesondere für das Schutzgut Grundwasser (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) und ist Grundlage anthropogener Nutzungsfunktionen. Zudem kann ein Boden natur- und kulturgeschichtliche Archivfunktionen aufweisen.

Das Bundesbodenschutzgesetz definiert die Archivfunktion von Böden sowie deren natürliche Funktionen, die sich wiederum weiter in Bodenteilfunktionen wie Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit und Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raumdifferenzieren lassen. Anhand dieser Teilfunktionen und der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte beurteilt die Karte der schutzwürdigen Böden Nordrhein-Westfalens (3. Auflage) Böden im Hinblick auf den Grad der Funktionserfüllung und eine ggf. daraus resultierende Schutzwürdigkeit. Als schutzwürdig und somit besonders bedeutsam gilt ein Boden, wenn er in Bezug auf eine oder mehrere der genannten Teilfunktionen eine hohe oder sehr hohe Funktionserfüllung aufweist.

3.3.1 Bestandssituation

Im Hinblick auf die Bestandssituation des Schutzgutes Boden erfolgt eine Auswertung der Bodenkarte 1 : 50.000. Ein hydrogeologisches Gutachten wird nicht erarbeitet.

Gemäß Bodenkarte 1 : 50.000 des Landes NRW⁷ (BK50) stehen im Plangebiet und dessen Umgebung die Bodentypen Podsol-Gley und Gley-Podsol an. Es handelt sich um Sandböden mit einer geringen Ertragsfähigkeit.

Bei den Bodentypen handelt es sich um vorwiegend mittel- und feinsandigen Böden aus Terrassenablagerungen des Jungpleistozäns. Stellenweise steht auch ein schwach schluffiger Sand an. Die Böden gelten laut Karte der schutzwürdigen Böden NRW nicht als schutzwürdig und weisen somit im Bereich der noch unbebauten Freiflächen des Plangebietes eine allgemeine Bedeutung auf. Laut BK50 weisen die Böden die Grundwasserstufe 2 auf, d.h. bezogen auf das hydrologische Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) steht das Grundwasser in Tiefen zwischen 40 und 80 cm unter Geländeoberfläche an. Die GesamtfILTERfähigkeit im oberen 2-m-Raum wird als sehr gering eingestuft. Auch hinsichtlich der Schutzfunktion der Deckschichten des oberen Grundwasserleiters bestehen laut digitaler hydrogeologischer Karte 1 : 100.000 des Landes NRW⁸ ungünstige Verhältnisse.

Hinweise auf Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bestehen zum gegenwärtigen Kenntnisstand nicht.

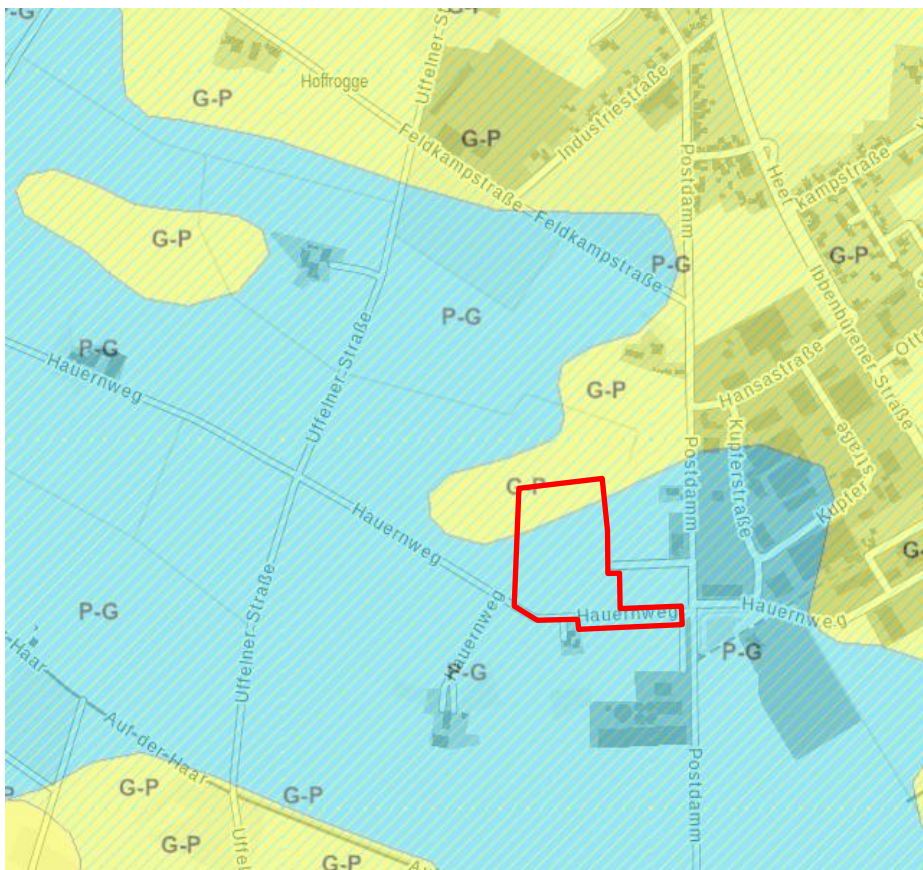


Abb.: Bodentypen im Bebauungsplangebiet (Quelle: <https://www.wms.nrw.de/umwelt/geobasis>)
(Geltungsbereich des B-Plangebietes in rot)

Die Karte der besonders schutzwürdigen Böden ordnet den vorhandenen Boden als nicht schutzwürdig ein.

⁷ <https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> (Abruf: 04/2022)

⁸ www.wms.nrw.de/gd/hk100? (Abruf: 04/2022)

3.3.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Wesentliche Gefährdungen des Bodens ergeben sich im Zuge der Baumaßnahmen durch Beeinträchtigungen des Gefüges. Hierzu zählen insbesondere:

- Verdichtung der anstehenden Böden bis in den Unterboden durch schwere Maschinen, Befahren von feuchten Böden oder auch ruhende Lasten durch Bodenlager mit entsprechend reduziertem Pflanzenwachstum,
- Veränderung des Bodengefüges durch Abtrag und Umlagerung von Böden oder auch Vermischung mit Böden anderer Art oder Qualität mit Verlust oder Verschlechterung der Bodenqualität (z.B. reduziertes Wasserspeichervermögen, Verschlechterung der Versickerungsleistung, Vernässung durch Wasserstau),
- Aufschüttung von Böden mit Veränderung der Bodenfunktionen, Verdichtung oder Erosion.

Eine weitere Beeinträchtigung kann sich durch den Eintrag von Schadstoffen ergeben. Mögliche Ursachen sind hier:

- Vermischung mit fremden Bodenmassen, Resten von Bau- bzw. Abbrucharbeiten, Bauabfällen o.ä.,
- Einträge z.B. durch das Umfüllen von Baustoffen, Farben oder beim Befüllen von Maschinen und Tanks.

Diese möglichen baubedingten Bodengefährdungen lassen sich i.d.R. durch Maßnahmen des Bodenschutzes beim Bauen entsprechend der anerkannten Regeln der Technik vermeiden (siehe auch Kapitel 4.2).

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich vor allem durch die Versiegelung. Versiegelte Flächen verhindern den Austausch zwischen Böden, Luft und Grundwasser und führen zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.

Durch die Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche werden Eingriffe in den Naturhaushalt verursacht. Der Boden verliert im Bereich der neu zu versiegelnden Flächen seine Funktion als Ausgleichskörper und Wasserspeicher für den Wasserhaushalt und seine Filterfunktion für Schadstoffe. Aufgrund des vollständigen Verlustes von Bodenfunktionen auf einer Fläche von 3,7 ha ist von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen.

3.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird separat nach seinen Teilschutzgütern Oberflächenwasser und Grundwasser betrachtet. Im Wirkraum der Planung vorkommende Oberflächengewässer sind nach ihrer Struktur und Lebensraumqualität zu beurteilen. Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser betrachtet die Umweltprüfung die Grundwasserschutzfunktion⁹, die Grundwasserneubildungsfunktion¹⁰ und die Grundwasserdargebotsfunktion¹¹.

3.4.1 Bestandssituation

Es liegen keine Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete sowie Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

Oberflächengewässer befinden sich im Plangebiet südlich in Form eines Grabens. Das Gewässer mit der Gewässernummer 1240, fließt aus Richtung des Gewerbegebietes *Heiliges Feld* kommend, weiter fließend parallel zum *Postdamm* und anschließend parallel zum *Hauernweg* weiter in Richtung Westen. Bei dem Gewässer handelt es sich um einen regelprofilierten Straßenseitengraben mit

⁹ abhängig von Eigenschaften des Bodens hinsichtlich Filter-, Puffer- und Umwandlungsvermögen, Wasserdurchlässigkeit und dem Grundwasserflurabstand.

¹⁰ abhängig von Versickerung, Verdunstung und klimatischen Verhältnissen

¹¹ Funktion als nutzbarer Wasservorrat für Naturhaushalt und Mensch, basierend auf Faktoren wie Grundwasserneubildung und Zusicke- rung aus oberirdischen Gewässern

Grasbewuchs. Außerhalb des Plangebietes befindet sich östlich angrenzend ein bestehendes Regenrückhaltebecken.

Der obere Grundwasserleiter befindet sich laut Grundwassergleichenplan NRW¹² im Umfeld des Plangebietes in Tiefen von ca. 0,4 – 0,8 m unter Geländeoberkante und weist eine mäßige Durchlässigkeit auf.

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung¹³ ist laut digitaler hydrogeologischer Karte 1 : 100.000 im Planungsraum und dessen Umgebung als günstig eingestuft.

Das Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW gibt in seiner Themenkarte zur Grundwasserneubildung im Zeitraum 1981 – 2010 (Modell WETTREG-2010) eine Grundwasserneubildung von rund 30 mm/a an, die als sehr niedrig einzustufen¹⁴ ist. Projektionsszenarien des FIS Klimaanpassung mit einem zeitlichen Horizont bis 2070 lassen für den Planungsraum eine weitere Abnahme der Grundwasserneubildung bis hin zur Grundwasserzehrung erwarten.

Der Boden im Plangebiet ist laut BK50 im oberen 2-m-Raum grundwasserbeeinflusst. Der Podsol-Gley wird gemäß Bodenkarte mit einer Grundwasserstufe von 2 angegeben und weist damit einen Schwankungsbereich von 4 -8 dm unter Geländeoberfläche im hydrologischen Sommerhalbjahr¹⁵ auf.

3.4.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die Neuversiegelung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen von bis zu 3,8 ha wird hier die Versickerung von Regenwasser unterbunden und es kommt zu einer Verringerung der bisher recht hohen Grundwasserneubildungsrate. Das Gefährdungspotential durch baubedingte Verunreinigungen des Grundwassers liegt aufgrund des mittleren Schutzpotentials der überdeckenden Schichten im mittleren Bereich. Auswirkungen im Zuge der Bauarbeiten sind durch entsprechende Vorkehrungen zu vermeiden. Zu versickernde Oberflächenabflüsse sind einer ausreichenden Vorbehandlung zu unterziehen. Somit sind Umweltauswirkungen durch Grundwasserverunreinigungen vermeidbar.

Mithilfe von Dachbegrünungen kann bei Regenereignissen die Menge des Niederschlagswasser in der Kanalisation verringert werden, denn der Substrataufbau der Dachbegrünung ermöglicht die Aufnahme von Niederschlagswasser bis zur Wassersättigung.

Insgesamt ist jedoch aufgrund der versiegelungsbedingten Einschränkung der Grundwasserneubildung von erheblichen Auswirkungen auf das Teilschutzgut Wasser auszugehen.

Für die Verbreiterung der Zufahrtsstraße *Hauernweg*, muss das Gewässer 1240 im Geltungsbereich verlegt werden. Aufgrund des ohnehin schon stark begradigten Verlaufes und des natürlichen Bewuchses gehen durch die Verlegung des Gewässers keine wichtigen Strukturen verloren. Somit ist durch die bauliche Maßnahme der Verlegung des strukturarmen Gewässers von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

3.5 Schutzgut Pflanzen/Biototypen

Zur Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ist die Einordnung der Lebensraumqualitäten im Planungsraum maßgeblich. Grundlage für die Bewertung des Bestandes und die voraussichtliche Eingriffsschwere ist die Erfassung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biototypen, die auch Rückschlüsse auf die faunistische Bedeutung des Plangebietes und seiner Umgebung zulässt.

¹² digitale Flurabstandskarte NRW 1988, https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/wasser/grundwasser/flurabstandskarte_1988/ (repräsentativ für den bis dahin fast landesweit angetroffenen höchsten Wasserstand in NRW)

¹³ Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist die geschätzte, geologisch begründete Schutzwirkung der ungesättigten Zone gegenüber dem Eindringen von Schadstoffen bezogen auf den oberen zusammenhängenden Grundwasserleiter.

¹⁴ vgl. z.B. AUHAGEN & PARTNER GmbH 1994: Wissenschaftliche Grundlagen der geplanten Ausgleichsabgabenverordnung (AAVO). Gutachten i.A. des SenStadtUm Abt. III; Berlin

¹⁵ beim hydrologischen Sommerhalbjahr handelt es sich um das niederschlagsreichere hydrologische Halbjahr

3.5.1 Bestandssituation Pflanzen/Biototypen

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung basiert auf einer Ortsbegehung am 28.02.2022. Kartiergrundlage ist der Kartierschlüssel Biototypen NRW (LANUV 2020).

Im Folgenden werden die im Plangebiet vorhandenen Biototypen entsprechend der Ordnung des Kartierschlüssels NRW kurz beschrieben.

BD1 – Wallhecke

Im Plangebiet befindet sich eine Wallhecke mit überwiegend einheimischen Gehölzen. Die einheimischen Gehölze haben bereits ein mittleres bis starkes Baumholz ausgeprägt. Zu den Arten zählen überwiegend Birken und Eichen. Zwischendrin stehen auch Birken mit einem geringeren Holz. Im Unterwuchs sind Arten wie Brombeere, Hartriegel und Weißdorn überwiegend vorkommend. Der Wall ist gut erhalten und hat eine Höhe von ca. einem halben Meter.

BD3 – Gehölzstreifen

Am südlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich ein Gehölzstreifen in einer Nord-Süd-Ausdehnung. Die Gehölzarten entsprechen derer heimischer Laubgehölze.

EA0 – Fettwiese

Südlich im Geltungsbereich befindet sich eine Fettwiese. Die Artengesellschaft entspricht der einer Wiese, welche hauptsächlich für die Mahd genutzt wird.

FH0 – Staugewässer

Das Staugewässer befindet sich östlich innerhalb des Plangebietes und ist das Regenrückhaltebecken der angrenzenden Erweiterung des Heiligen Feldes. Es handelt sich um ein Erdbecken, welches naturnah gestaltet ist und mit einem Aufwuchs von Gräsern Stauden bewachsen ist.

FN0 – Graben

Der Graben liegt südlich innerhalb des Plangebietes. Dieser hat einen naturfernen geraden Lauf. Die Grabenböschung ist mit Gräsern und Stauden bewachsen.

HA0 – Acker

Die Ackerflächen werden landwirtschaftlich intensiv genutzt. Zum Zeitpunkt der Begehung waren diese bestellt.

HC0 – Straßenrand

Im Geltungsbereich befindet sich zwischen der Feldhecke ein Durchgang, welcher als Straßenrand eingeteilt wurde. Dieser Bereich grenzt sich deutlich von den umliegenden Biototypen ab und ist mit einer ruderalen Gräserflur bewachsen.

LB1 – feuchte Hochstaudenflur

Die feuchte Hochstaudenflur befindet sich um das vorhandene Staugewässer (FH0) im Osten des Geltungsbereiches. Die Artenzusammensetzung war zum Zeitpunkt der Ortsbegehung (28.02.2022) nicht eindeutig erkennbar.

SC0 – Gewerbe und Industrie

Östlich des Plangebietes befinden sich Gewerbe- und Industrieflächen. Direkt angrenzend wurden die Flächen bereits erschlossen und werden zurzeit bebaut. Noch weiter östlich befindet sich das bereits etablierte Gewerbe- und Industriegebiet.

VB0 Wirtschaftsweg

Südlich befindet sich eine Verkehrsstraße (*Hauernweg*) Plangebiet.

Eine kartografische Darstellung einschließlich Bewertung kann dem Anhang entnommen werden. Die Codierung der einzelnen Flächen enthält den Biototypencode nach Kartierschlüssel NRW

sowie -im Hinblick auf die Bewertung- den Code und den zugehörigen Grundwert A gemäß Numerischer Bewertung in der Bauleitplanung NRW.



Blick nach Norden auf das B-Plangebiet (eigene Aufnahme)



Blick nach Süden auf das B-Plangebiet (eigene Aufnahme)



Blick von Osten auf die Wallhecke (eigene Aufnahme)



Blick von Westen auf die Wallhecke (eigene Aufnahme)

Abb.: Biotoptypen

Eine Bewertung der vorhandenen Biotoptypen erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008). Das Bewertungssystem stellt eine vereinfachte Bewertungsgrundlage analog zur Numerischen Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung (LANUV 2008) dar und umfasst eine Wertskala von 0 (versiegelte Flächen ohne ökologischen Wert) bis 10 (höchste Wertigkeit). Anhand der Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung/Seltenheit, Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit werden den erfassten Biotopstrukturen im Rahmen einer Bewertungstabelle Grundwerte zwischen 0 und 10 zugewiesen, die ggf. entsprechend der vorgefundenen Ausprägung noch auf-/abgewertet werden können. Nachfolgende Tabelle zeigt die Bewertung der erfassten Biotoptypen gemäß Numerischer Bewertung für die Bauleitplanung.

Tabelle 1: Bewertung Biotoptypen

BTK*	Code**	Biotoptyp - Langname**	Flächen- größe [m ²]	Grundwert A [WE]
BD1	7.2	Wallhecke	2.580	6
BD3	7.2	Gehölzstreifen	88	5
EA0	3.5	Fettwiese	66	5
FH0	9.3	Staugewässer	497	5
FN0	9.2	Graben	1.155	4
HA0	3.1	Acker	37.846	2
HC0	2.2	Straßenrand	112	2
LB1	2.4	Feuchte Hochstaudenflur	1.027	4
SC0	1.1	Gewerbe und Industrie	634	0
VB0	1.1	Wirtschaftsweg	987	0
Σ			44.992	

* nach Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (Stand Mai 2020)

** nach Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (2008)

Entsprechend der Bestandsbewertung handelt es sich im Plangebiet um Biotoptypen von geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit. Die sich im Plangebiet befindende Wallhecke ist eine geschützte Biotopstruktur mit einer hohen Wertigkeit.

3.5.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer Überbauung landwirtschaftlich intensiv genutzter Fläche. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung weist die Fläche einen verminderten ökologischen Wert und keine besondere Artenvielfalt auf. Dennoch ist durch die Versiegelung der Fläche von knapp 36.58 m² von keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze auszugehen. Die angrenzende, festgesetzte Wallhecke hat eine höhere Bedeutung und muss deswegen geschützt werden. Das Durchstechen der Wallhecke für die Einfahrt in das Industriegebiet aus Süden hat erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze. Hier befinden sich überwiegend einheimische Gehölze, darunter auch alte Eichen, welche einen besonderen Lebensraum für Lebewesen schaffen. Um die Wallhecke teilweise zu beseitigen, bedarf dies einem Befreiungsantrag nach § 67 BNatSchG inkl. einer Beteiligung der anerkannten Naturschutzverbände. Um eine Minderung bezüglich der Umweltauswirkungen erzielen zu können, wird die Wallhecke weitgehend erhalten. Des Weiteren wird als Ausgleich eine Neuanpflanzung mit Pflanzgeboten incl. Straßenbäumen durchgeführt.

3.6 Schutzgut Tiere / Artenschutz

Beinahe jeder Biotoptyp ist geeignet als Habitat für Tierarten mit den entsprechenden Lebensraumsprüchen. Besondere Bedeutung haben hierbei Habitatstrukturen, die sich als Lebensraum für gefährdete Tierarten oder für Arten mit differenzierteren Lebensraumsprüchen (sog. planungsrelevante Arten) eignen. Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere aus dem Verlust solcher Lebensräume sowie aus Störungen, die zur Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Seit Einführung der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzrecht ist zudem die Beachtung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 und 45 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach den Vorschriften des BauGB zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG

(Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, Vorhaben während der Aufstellung eines Bebauungsplans, Vorhaben im Innenbereich) die Betroffenheit streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu prüfen. Es ist zu ermitteln, ob durch die Planung gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) verstoßen wird und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 BNatSchG festzustellen sind.

3.6.1 Bestandssituation

Aufgrund der potentiellen Lebensraumfunktionen im Plangebiet und dessen Umgebung der Gehölze wird eine artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens auf Grundlage örtlicher Erfassungen der Artengruppen Vögel und Amphibien durchgeführt. Das Gutachten wird zur öffentlichen Auslegung vorliegen.

Vögel:

Das Plangebiet kann aufgrund der vorhandenen Strukturen Lebensraum oder Teillebensraum für einige Tierarten sein. Ein Vorkommen von Offenlandarten ist aufgrund der weitläufigen und offenen Strukturen ebenfalls nicht auszuschließen. In der Wallhecke sind viele Bäume, in denen Höhlen als Lebensraum nicht auszuschließen sind. Deshalb kann von einer Funktion als essentieller, d.h. für den Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unabdingbarer Habitatbestandteil nicht ausgeschlossen werden und die Artengruppe Vögel werden im Rahmen eines Artenschutzgutachtens untersucht.

Fledermäuse:

Eine Funktion von Grünland und Baumreihen als Jagdfläche bzw. Leitlinien ist nicht gänzlich auszuschließen, eine Bedeutung als essentieller Habitatbestandteil kann nicht ausgeschlossen werden. Baumhöhlen im Baumbestand rund um das Plangebiet werden weiter untersucht.

Amphibien:

Die Knoblauchkröte sitzt nachgewiesenermaßen in dem Becken 300 m südöstlich des Plangebietes.

Fazit: Es kann, aufgrund der Größe, Lage und Struktur der Plangebietsfläche nicht ausgeschlossen werden, dass anspruchsvollere Tierarten vorkommen. Das Plangebiet wird im Zuge des weiteren Verfahrens gutachterlich untersucht, um die Bedeutung der Planfläche für das Schutzgut Tiere bewerten zu können.

3.6.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Überplant wird eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche. Ob und inwiefern Artengruppen durch das Vorhaben betroffen sind, wird im weiteren Verlauf des Verfahrens auf Grundlage faunistischer Erfassung geprüft.

3.7 Schutzgut Biologische Vielfalt

Im Jahr 1992 wurde von der Bundesrepublik Deutschland die Biodiversitätskonvention unterzeichnet. Zielsetzung dieses internationalen Umweltabkommens ist der Schutz der biologischen Vielfalt bei nachhaltiger Nutzung ihrer Bestandteile. Die Biodiversität/biologische Vielfalt umfasst hierbei die Aspekte Artenvielfalt, Genvielfalt innerhalb der Arten und Lebensraumvielfalt. Mit Kabinettsbeschluss vom 07. November 2007 verabschiedete die deutsche Bundesregierung eine Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS), die Qualitäts- und Handlungsziele entwickelt und durch Maßnahmen konkretisiert. Von Relevanz für die biologische Vielfalt sind gemäß der nationalen Strategie v.a. naturnahe Ausprägungen der Lebensräume Wälder, Küsten und Meere, Seen, Weiher, Teiche und Tümpel, Flüsse und Auen, Moore, Gebirge und Grundwasserökosysteme ebenso wie vielfältige

Kulturlandschaften¹⁶, vielfältige urbane Landschaften/Grünflächen¹⁷ sowie Wildnisgebiete. Die biologische Vielfalt ist Basis für vielfältige Leistungen der Natur, die oft auch Existenzgrundlage für Mensch und Wirtschaft sind. Die Erhaltung und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt sind somit eine wichtige Grundlage für das menschliche Wohlergehen. Mit der Einführung der Umweltprüfung durch die BauGB-Novelle 2004 zählt die biologische Vielfalt zum Schutzgutkatalog der Umweltprüfung.

Das Bundesnaturschutzgesetz formuliert das Ziel einer dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt durch den Erhalt lebensfähiger Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensstätten sowie die Ermöglichung von Wanderbeziehungen zwecks Austausches zwischen den Populationen. Indikatoren wie Artenvielfalt, Vorkommen gefährdeter Arten, Vorkommen von Schutzgebieten/-objekten und Biotopverbund werden demnach für eine Beurteilung im Rahmen der Umweltprüfung herangezogen.

3.7.1 Bestandssituation

Aufgrund bestehender Strukturen und benachbarter Flächen, wird nicht von einer besonderen Bedeutung der Artenvielfalt im Plangebiet ausgegangen.

Abschließende Aussagen werden zur öffentlichen Auslegung getroffen, wenn die Ergebnisse der faunistischen Untersuchung vorliegen.

3.7.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Erhebliche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt können durch vorhabenbürtige Wirkfaktoren wie Lebensraumverluste gefährdeter Arten, Landschaftszerschneidung, Barrierewirkung, Zersiedelung entstehen. Die Untersuchungen hinsichtlich des Artenschutzes laufen zurzeit, weshalb eine Abschätzung zu der biologischen Vielfalt zur öffentlichen Auslegung vorliegen wird.

3.8 Schutzgut Klima/Luft

Die klimatische und lufthygienische Funktionsfähigkeit eines Planungsraumes ist vorrangig im Hinblick auf mesoklimatische Bedingungen (Lokal-/Gelände-/Stadtklima) zu beurteilen, welche entscheidend für die Lebensqualität in einem Raum sind. Hier kommt Flächen mit günstiger klimatischer und lufthygienischer Wirkung (Ausgleichsräume) eine wichtige Bedeutung zu. Dazu zählen insbesondere Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen, die eine positive Wirkung auf belastete Siedlungsräume entfalten. Zu betrachten sind auch Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sowie eine etwaige Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels. Eine weitere Beurteilungsgrundlage des Schutzgutes Klima/Luft ist die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen.

3.8.1 Bestandssituation

Gemäß Landschaftsraumbeschreibung LR-IIIb-013 beträgt der Niederschlag nach dem Klimaatlas zwischen 700 und 800 mm im Jahresmittel. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 10,2 Grad Celsius.

Die nachfolgenden Angaben beruhen auf Informationssystemen des Landes NRW zur Klimaanalyse und zu Klimaprognosen¹⁸ (Informationsquellen: siehe Kapitel 5.2). Das Land NRW bietet Prognosedaten auf Basis verschiedener Szenarien (RCP-Szenarien) an, die auf verschiedenen Annahmen zu Bevölkerungsentwicklung und Energieverbrauch in der Zukunft (bis 2100) beruhen. Die im

¹⁶ Aspekte einer vielfältigen Kulturlandschaft sind u.a. eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, regionaltypische Bewirtschaftungsformen, Erhalt und Wiederherstellung halbnatürlicher Lebensräume wie z.B. Extensivgrünland, Heiden, Hecken, Streuobstwiesen, Einhaltung einer Mindestdichte von linearen und punktuellen Elementen zur Biotopvernetzung wie z.B. Saumstrukturen, Hecken, Feldraine, Trittsteinbiotope

¹⁷ Aspekte vielfältiger urbaner Landschaften sind u.a. öffentlich zugängliches Grün mit vielfältigen Qualitäten und Funktionen, Durchgrünung der Siedlungen einschließlich wohnumfeldnaher Grünflächen und Gebäudebegrünung, aktive Innenentwicklung und energetische Gebäudesanierung unter Erhalt und Erweiterung von Lebensräumen für stadtypische gefährdete Arten wie z.B. Fledermäuse.

¹⁸ <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>, <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>

Folgenden genannten Werte beziehen sich auf ein moderates Szenario (RCP4.5) und hier auf den Median der Modellergebnisse.

Die aktuelle Zahl der Sommertage, d.h. Tage an denen die Tageshöchsttemperatur 25° C erreicht oder überschreitet, gibt der Klimaatlas für die Gemeinde Hopsten mit 37 Tagen an. Im Zuge des Klimawandels wird eine Zunahme der Sommertage um 8 Tage in der näheren Zukunft (2021-2050) und 15 Tage in der ferneren Zukunft (2071-2100) prognostiziert. Die Zahl der heißen Tage pro Jahr, d.h. Tage an denen die Tageshöchsttemperatur 30° C erreicht oder überschreitet, wird derzeit 8 Tagen beziffert. Eine Zunahme um im Mittel 4 Tage wird für die nähere Zukunft prognostiziert, 6 Tage sind es in der fernen Zukunft. Jährliche Niederschläge liegen im Plangebiet bei knapp 780 mm/a. Hierbei wird die Anzahl der Starkniederschlagstage mit > 10 mm/d mit 20 beziffert, an 4 Tagen sind es > 20 mm/d, an 1 Tag pro Jahr > 30 mm/d. Prognosen zur Niederschlagsentwicklung deuten auf keine großartigen Veränderungen hin. Die jährliche Niederschlagssumme wird laut Klimaprognose in der näheren Zukunft nicht zunehmen.

Für das Land NRW besteht eine flächendeckende Klimaanalyse, in der die klimatische Situation für das gesamte Land erfasst wird. Dabei werden sowohl (thermisch) belastete Räume (=Wirkräume) als auch potenzielle Ausgleichsflächen identifiziert und klassifiziert. Als Ausgangssituation der Klimaaudits wird ein Strahlungstag im Sommer¹⁹ angenommen, der durch eine sog. autochthone Wetterlage gekennzeichnet ist²⁰. Ein solcher Strahlungstag im Sommer wurde beispielhaft für eine thermisch belastete Situation ausgewählt, deren Auftreten im Zuge des Klimawandels häufiger werden wird. Die Ergebnisse der Klimaanalyse können im FIS Klimaanpassung²¹ eingesehen werden. Das FIS Klimaanpassung umfasst Klimaanalysekarten für die Tages- und die Nachtsituation, deren Ergebnisse schließlich in einer Gesamtanalyse zusammengefasst und mit Blick auf Klimaauswirkungen -v.a. im städtischen Raum- betrachtet werden.

Die bebauten Flächen östlich des *Pastorendamms* werden im FIS entsprechend der thermischen Situation als weniger günstig eingestuft. Es handelt sich um ein Gewerbeklimatop mit einer weniger günstigen thermischen Situation. Östlich des Plangebietes werden im FIS Freilandklimatope mit einer entsprechend günstigen thermischen Situation dargestellt.

Als Ackerfläche hat das Gebiet eine geländeklimatologische Bedeutung als Kaltluftproduzent und ist Bestandteil eines umfangreichen Freilandklimatops. Im Hinblick auf die Lage hat die Fläche für das östlich gelegene Gewerbegebiet laut FIS eine eher geringere thermische Ausgleichsfunktion. Von einer Vorbelastung hinsichtlich des Schutzzutes Luft ist nicht auszugehen.

3.8.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Überbauung und (Teil-)Versiegelung der Fläche ist von einer Beeinträchtigung des Schutzzutes Klima auszugehen. Denn durch die Versiegelung wird auf der Ackerfläche keine Kaltluft mehr produziert, sondern es kommt zu einer Hitzeinsel. Jedoch hat dies in siedlungsklimatischer Hinsicht allgemeine Auswirkungen, da sich keine Siedlungen in nächster Nähe befinden, die davon profitieren könnten. Des Weiteren ist eine gewisse Durchgrünung des Gewerbegebietes vorgesehen, die für eine Beschattung und saubere Luft im Plangebiet sorgt. Des Weiteren ist es in der Regel möglich, sich mittels einer Dachbegrünung, der Klimaanpassung anzupassen und das Lokalklima zu beeinflussen. Denn Dachbegrünungen wirken aufgrund der Verdunstungsleistung im Sommer kühlend und somit klimaregulierend für den Nahbereich der Gründächer. Ferner besteht eine Filterwirkung für Staub- und Schadstoffpartikel.

¹⁹ Kenngrößen: Temperatur um 21 Uhr: 20 °C, relative Feuchte 50 %, unbewölkt, windschwach

²⁰ autochthone Wetterlage = Wetterlage, die durch die Dominanz lokaler und regionaler Einflüsse bestimmt ist. Sie weist eine schwache Windströmung und ungehinderte Ein- und Ausstrahlungsbedingungen auf. Die meteorologische Situation in Bodennähe wird vornehmlich durch den Wärme- und Strahlungshaushalt (und nur in geringem Maße durch die Luftmasse geprägt. Differenzen in der Strahlungsbilanz und den physikalischen Eigenschaften der Oberflächen und des oberflächennahen Untergrundes schlagen sich in lokalen Temperatur- und Feuchtekontrasten nieder, die wiederum ausgleichende Luftbewegungen zur Folge haben, so dass sich lokale Klimate wie das Stadtklima und lokale Windsysteme (z.B. Berg- und Talwinde) im Zuge einer solchen Wetterlage am stärksten ausprägen können. Eine autochthone Wetterlage ist durch ausgeprägte Tagesgänge der Lufttemperatur, der Luftfeuchte und der Strahlung gekennzeichnet.

²¹ <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>

Beeinträchtigungen der Luft werden durch Staub etc. lediglich während der Bauphase im üblichen Maß verursacht. Diese Beeinträchtigung ist aber nur temporär vorhanden und tritt nach der Bebauung der Grundstücke nicht mehr auf. Die zukünftige gewerbliche Nutzung wird Immissionen im zulässigen Rahmen verursachen. Hier werden die gesetzlichen Grenzwerte gelten.

Unter Berücksichtigung aktueller Heiz- und Dämmstandards ist davon auszugehen, dass das Baugebiet keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die aktuellen Klimaschutzziele ausübt, insbesondere wenn auch auf die empfohlenen Solaranlagen zur Energie- und Wärmeerzeugung zurückgegriffen wird.

Das Schutzgut Luft und Klima ist somit nicht erheblich betroffen.

3.9 Schutzgut Landschaftsbild

Neben einer Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein zentraler Aspekt des Natur- und Landschaftsschutzes. Eine Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt verbal-argumentativ anhand der Eigenart der vorhandenen Landschaftsbildeinheiten (charakterisiert durch die Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt) und der Freiheit von Beeinträchtigungen²².

3.9.1 Bestandssituation

Das Landschaftsbild wird durch einen ländlichen Charakter geprägt. Die weitgehend offenen Landschaften und den Feldgehölzen am Rand wirken strukturiert. Das im Osten bereits vorhandene Industriegebiet hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Plangebiet, da es die weitgehend offene Landschaft unterbricht. Die sich südlich des Plangebiets befindliche Biogasanlage beeinträchtigt das Landschaftsbild ebenso, da die Sichtachsen in die offene Landschaft unterbrochen werden.



Blick auf die Wallhecke Richtung Westen (eigene Aufnahme)



Blick Richtung Nordosten auf das vorhandene Gewerbegebiet über die Planfläche (eigene Aufnahme)

Jedoch ist aufgrund der nach Osten hin offenen Landschaft und der vorhandenen Wallhecke als landschaftsästhetisch wertgebendes Element im Plangebiet und den Vorbelastungen des heranrückenden Gewerbegebiets von einer allgemeinen Bedeutung des Schutzgutes Landschaftsbild auszugehen.

²² vgl. KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 20. Jg. Nr. 1: 1-60.

3.9.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Umsetzung der Planung wird im Bereich der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche ein bislang offener Landschaftsausschnitt durch Gewerbeflächen ersetzt. An das Plangebiet schließt bereits östlich das vorhandene Gewerbegebiet Heiliges Feld an, jedoch ist die gewerbliche Vorprägung auf die Fläche nicht nennenswert, der ländliche Charakter überwiegt. Insgesamt ist von einer nicht erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen, denn durch die Überbauung kommt es zu einer Neustrukturierung der Fläche und das Landschaftsbild wird verändert. Jedoch wird diesen Beeinträchtigungen entgegengewirkt, indem Maßnahmen für eine Durchgrünung vorgesehen werden. Dazu gehören der weitgehende Erhalt der Wallhecke, festgelegte Pflanzflächen, Straßenraum- und Stellplatzbegrünung sowie die Grundstücksbegrünung.

3.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgütern werden an dieser Stelle im Wesentlichen Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart (z. B. Landwehren, Wallhecken, Wölbäcker, traditionelle Wegebeziehungen) im Sinne eines eher umweltspezifischen Denkmalschutzes und historischen Landschaftsschutzes verstanden. Unter Sachgütern werden vom Menschen geschaffene körperliche Gegenstände gefasst, die eine hohe funktionale Bedeutung für die Allgemeinheit haben.

3.10.1 Bestandssituation

Südlich des Plangebietes befindet sich eine Wallhecke, welche mit in das Plangebiet integriert ist und festgesetzt wird.

Im Plangebiet besteht eine Wallhecke als kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsbestandteil.

Sonstige umweltrelevante Sachgüter von besonderer Bedeutung, deren Erhaltung im Interesse der Allgemeinheit liegt (z.B. Gebäude, Brücken, Verkehrswege, ggf. bewegliche Gegenstände sowie sonstige funktional oder kulturhistorisch bedeutsame Objekte, die nicht gesetzlich geschützt sind) sind im Plangebiet nicht vorhanden

3.10.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch den Erhalt der Wallhecke und ergänzende Pflanzung des Pflanzgebotes 1 ist von keinen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Auch sind keine Sachgüter durch die Planung betroffen.

3.11 Schutzgut Fläche

Mit Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie der EU vom 15.05.2014 in deutsches Recht wurde über die BauGB-Novelle 2017 das Schutzgut „Fläche“ in den Prüfkatalog der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden, wie er bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen ist. Die andauernde Flächeninanspruchnahme durch Ausweitung von Verkehr und Siedlungsnutzungen belastet Umwelt und noch verbliebene natürliche Lebensräume. Mit dem 30-ha-Ziel der Bundesrepublik Deutschland²³ wird ein Maßstab für nachhaltige Entwicklung in Stadt und Land durch sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche gesetzt, der nun auch konkret in der Umweltprüfung zu berücksichtigen ist und dem ein entsprechend höheres Gewicht beizumessen ist.

Eine standardisierte Bewertungsmethodik für die Umweltprüfung z.B. anhand von Flächeninanspruchnahme, Nutzungseffizienz (Versiegelungsanteil, Dichtewerte) und Flächennutzungsqualität

²³ Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung: In der im Jahr 2002 verabschiedeten nationalen Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ schrieb die Bundesregierung zum Jahr 2020 das Ziel fest, den Flächenverbrauch in der BRD auf 30 ha/Tag zu senken. Mit der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 formuliert die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ die Zielerreichung von weniger als 30 ha/Tag bis zum Jahr 2030. Der durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch lag im Vier-Jahresmittel (bei insgesamt rückläufiger Tendenz seit 2004) bei 62 ha zwischen 2013 und 2016 (Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaechenboden-land-oekosysteme/flaechen/siedlungs-verkehrsflaeche#textpart-2>, Abruf: 03/2019)

liegt derzeit (noch) nicht vor (vgl. z.B. REPP, A. & W. DICKHAUT 2017). Eine Bewertung könnte sich nach REPP & DICKHAUT (2017) anhand der vorgenannten Kriterien orientieren an:

- dem Anteil der Flächenneuanspruchnahme an einem (noch zu definierenden) quantitativen kommunalen Flächenkontingent für Siedlungs- und Verkehrsflächen gemessen am 30-ha-Ziel der Bundesregierung (Neuanspruchnahme gemessen am Bedarf und unter Berücksichtigung verfügbarer Innenentwicklungspotentiale, Flächenzertifikate),
- der Nutzungseffizienz (Versiegelungsanteil, Dichtewerte z.B. anhand von Wohneinheiten/ha oder Orientierungswerten für GFZ),
- der Flächennutzungsqualität (Konfliktbewertung anhand des Konfliktpotentials für die mit der Flächennutzung in Verbindung stehenden Schutzgüter).

Wesentliche Planungsebene dürfte insbesondere im Hinblick auf den erstgenannten Punkt bereits die übergeordnete Ebene der Flächennutzungsplanung (sowie weiterhin übergeordnete Planungen wie die Regionalplanung mit Strategischer Umweltprüfung) sein. Auf Ebene der Bebauungsplanung erfolgt die Abprüfung von Nutzungseffizienz und Flächennutzungsqualität im konkreten Fall.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verquickung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden, und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

Der Flächenverbrauch ist hoch, da für die Erweiterung der Industriefläche des Heiligen Feldes weitere knapp 4 ha freie Landschaft in Anspruch genommen werden. Außerdem wird für den weiteren infrastrukturellen Ausbau noch mehr freie Fläche versiegelt und die Flächennutzungsqualität der ursprünglichen Fläche geht mit Ausnahme der Heckenstruktur weitgehend verloren.

3.12 Wechselwirkungen

Im ökosystemaren Wirkungsgefüge bestehen zahlreiche mögliche Schnittstellen und gegenseitige Beeinflussungen zwischen den Schutzgütern der Umweltprüfung wie auch innerhalb von Schutzgütern. Schutzgüter sind demnach nicht isoliert zu betrachten, sondern auch im funktionalen Beziehungsgeflecht der biotischen und abiotischen Schutzgüter im Plangebiet und darüber hinaus.

Das Plangebiet ist derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Folgende Wechselwirkungen sind in Bezug auf die Planung vor allem von Bedeutung:

- Boden als Pflanzenstandort, Ort der Grundwasserneubildung, Schadstoffpuffer
- Boden/Pflanze (Ackervegetation) mit klimatischer Ausgleichsfunktion
- Feld als Nahrungsraum
- Hecke als Lebensraum für Tiere
- Grundwasserneubildung auf der Fläche

Da vorhabenbedingte Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Folgewirkungen für andere, in Wechselwirkung stehende Schutzgüter haben können, sind Wechselwirkungen auch im Rahmen der Auswirkungsanalyse zu betrachten. So sind aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern auch indirekte Wirkungen, kumulative Auswirkungen und eventuelle Wirkungsverlagerungen zwischen Schutzgütern zu prüfen. Soweit planungsrelevant wurden mögliche Umweltauswirkungen auf diese Wechselwirkungen bereits bei der Betrachtung der betroffenen Schutzgüter in den vorangehenden Kapiteln einbezogen.

3.13 Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Zuge raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sind diese gemäß § 50 Satz 1 BImSchG so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind gemäß Anlage 1 zum BauGB Auswirkungen zu beschreiben, die durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Zum aktuellen Planungsstand sind keine konkreten Details zur Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für Unfälle und Katastrophen bekannt, können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Die Zulässigkeit wird über das BImSchG gesteuert.

3.14 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Eine Kumulierung mit benachbarten Vorhaben löst keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Umwelt aus. Der Bebauungsplan Nr. 51 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West I“ befindet sich direkt angrenzend östlich an das Plangebiet und der Bebauungsplan Nr. 92 „Biogasanlage Hauernweg“ befindet sich südlich des Plangebietes. Jedoch wirken die Vorhaben nicht direkt zusammen und es kommt zu keinen verstärkten Umweltauswirkungen.

3.15 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin der beschriebenen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft wären hierbei keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Aufgrund der intensiven Landwirtschaft und der fehlenden Saumstrukturen ist jedoch in gewissem Maße von negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Arten- und Lebensgemeinschaften (Pflanzen/Tiere) auszugehen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

4. **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen**

Durch Umsetzung der Planung kommt es zu einer Umnutzung der betroffenen Fläche, die einen Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt) vorrangig zu vermeiden bzw. nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Vermeidung und der Ausgleich²⁴ voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen entsprechend der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

4.1 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der Regionalplan und der Flächennutzungsplan sehen neben dieser Fläche auch eine gewerbliche Entwicklung an der *Stadener Straße* vor. Aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit lässt sich aktuell jedoch ausschließlich dieser Standort gewerblich entwickeln, sodass im Prinzip keine räumlichen Alternativen gegeben sind.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum planinternen Ausgleich von Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit den zu prognostizierenden Umweltauswirkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung schutzgutbezogen in Kapitel 3 benannt und nachfolgend zusammenfassend und nach baubedingten und anlagen-/betriebsbedingten Auswirkungen getrennt dargestellt.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter lassen sich bereits in großem Maße durch technische Vorkehrungen und Berücksichtigung der anerkannten Regeln der modernen Technik vermeiden. Hierzu zählen:

- Minimierung der durch Maschinenfahrzeuge entstehenden Geruchs- und Lärmemissionen durch Nutzung von Fahrzeugen aktueller Abgasnormen bei möglichst sparsamem Einsatz
- Vorkehrungen zur Verhinderung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen im Zuge der Bauarbeiten, v.a. Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und

²⁴ Gemäß § 200a BauGB umfassen in der Bauleitplanung Darstellungen für Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auch Ersatzmaßnahmen.

- Maschinen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen und nicht im Nahbereich von Oberflächengewässern und ggf. freigelegtem Grundwasser
- sachgerechter Umgang mit dem Boden/Bodenschutz unter Einhaltung einschlägiger Normen und Vorschriften wie DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial), DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben):
 - Oberboden und Bodenaushub sind soweit möglich im Plangebiet wiederzuverwenden. Überschüssiger/nicht-verwendbarer Boden (Ober-/Unterboden) wird abgefahren.
 - fachgerechter Abtrag, Zwischenlagerung und Sicherung des Oberbodens getrennt vom Rohboden und abseits des Baustellenbetriebs;
 - Lagerung von Bodenaushub in Mieten: möglichst ortsnah, schichtgetreu, vor Witterung und Wassereinstau geschützt und von möglichst kurzer Dauer;
 - Gestaltung der Bodenmieten zum Schutz vor Vernässung und anaeroben Verhältnissen: möglichst steile Flanken, Oberseiten möglichst mit mindestens 4° Böschungsneigung zum ungehinderten Abfluss von Niederschlagswasser, maximal 2 m Schütthöhe bei Oberboden bzw. 3 m Schütthöhe bei Unterboden,
 - keine Befahrung und Verdichtung der Bodenmieten;
 - bei Lagerung in einem Zeitraum von > 6 Monaten geeignete Zwischenbegrünung der Bodenmieten;
 - möglichst Vermeidung einer Vermischung von Böden unterschiedlicher Herkunft und/oder mit unterschiedlichen Eigenschaften;
 - Beachtung einer ausreichenden Abtrocknung des Bodens vor Ausbau → Erdarbeiten möglichst in der niederschlagsarmen Zeit/bei trockener Witterung; dies gilt im Hinblick auf die Gefahr von Strukturschäden insbesondere für verdichtungsempfindliche Böden;
 - Beschränken der Arbeitsflächen auf das notwendige Maß, angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden;
 - Ausbau von Unterboden möglichst ohne Zwischenbefahren,
 - im Bereich der zukünftigen Gartenflächen Beschränkung der Erdarbeiten auf das Nötigste,
 - Vermeidung von Strukturschäden bei verdichtungsempfindlichen Böden: Schutz vor mechanischen Belastungen (Einsatz von Stahlplatten/Baggermatten) und besondere Beachtung von Witterung und Feuchtegehalt im Boden
 - fachgerechter Einbau/Wiedereinbau von Bodenmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten: horizontweiser und möglichst schichtgetreuer Einbau (mindestens: Oberboden auf Unterboden), kein Befahren des neu aufgetragenen Bodens, möglichst nur bei trockener Witterung und ausreichend abgetrocknetem Boden, fachgerechte Tiefenlockerung des Unterbodens zur Wiederherstellung verdichteter Bereiche vor Wiederaufbringen von Oberbodenmaterial, möglichst direkte Begrünung des aufgebrachten Materials.
 - Erhalt und Schutz der vorhandenen Wallhecke gemäß RAS-LP4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) / DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) während des Baustellenbetriebs;

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen können durch nachfolgende Maßnahmen vermieden oder gemindert werden:

- Zur Minderung der Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung trägt die Ausbildung der Stellplatzanlagen bei, welche mit versickerungsfähigen Materialien ausgestattet werden müssen.
- Ein weiteres Minderungsmaß wird mittels Pflanzgeboten festgesetzt, welche angelegt und dauerhaft erhalten werden müssen (Schutzgut Boden, Grundwasser, Klima, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt); Mindestens 50% der Freiflächen müssen naturnah angelegt werden.
- Weitgehendes Erhaltungsgebot für den Gehölzbestand im Plangebiet. Ergibt sich die Notwendigkeit zur Entnahme von Gehölzen, ist für gleichwertigen Ersatz zu sorgen (Schutzgut Pflanze, Tier, Landschaftsbild, Klima, Landschafts-/Ortsbild);
- Pflanzgebote: Es sind auf festgesetzten Flächen eine geschlossene dreireihige Bepflanzung mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzen aus Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen herzustellen. Je angefangene 20 Meter ist für die Stellplatz- und Grundstücksbegrünung ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen, um die Entstehung einer Hitzeinsel zu mindern. Außerdem lässt sich das Lokalklima damit beeinflussen, indem Pflanzen als Luftfilter und der Beschattung dienen. Zusätzlich wird auch das Ortsbild beeinflusst.

- ausschließliche Verwendung standortheimischer Gehölze für eine Einfriedung der Grundstücke (Schutzgut Landschafts-/Ortsbild);
- Festsetzung zur Ausstattung der privaten Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien wie versickerungsfähigen Betonpflastersystemen (Splittfuge, Rasenfuge), Rasengittersteinen oder wassergebundener Decke.
- Für Flachdächer und flachgeneigte Dächer wird verpflichtend die Anlage von Gründächern vorgesehen. Vorteile einer Dachbegrünung ergeben sich auf vielfache Weise. Zunächst leisten Gründächer durch Rückhaltung und verzögerte Abgabe und Verdunstung von anfallendem Regenwasser ein Abpuffern von Starkregenereignissen. Durch die vorgesehene Versickerung des Dachwassers entsteht zudem eine geminderte Reduktion der Grundwasserneubildung (zudem eine Entlastung des Kanalsystems). Darüber hinaus bietet Dachbegrünung Vorteile in siedlungsklimatischer und lufthygienischer Hinsicht (geringere Erhitzung durch Verdunstungsleistung, Filter für Luftschadstoffe) und ermöglicht (bei Verwendung möglichst heimischer Gräser und Kräuter) eine Förderung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt (Insekten mit nachfolgender Nahrungskette) und der biologischen Vielfalt. Das daraus resultierende natürliche Erscheinungsbild der Dachflächen sorgt zudem für eine ästhetische Aufwertung des Baugebietes. Weiterhin bewirkt ein Gründach durch seine dämmende Wirkung und die Verdunstungskälte neben einer Verbesserung des Raumklimas der darunter liegenden Gebäudeteile auch Energiespareffekte (Heizung im Winter, Klimatisierung im Sommer) und damit einen makroklimatischen Nutzen. Nicht zuletzt ermöglicht Dachbegrünung durch das Abpuffern extremer Wärmeeinstrahlung eine deutlich verlängerte Lebensdauer des Daches mit den damit verbundenen Vorteilen hinsichtlich des Ressourcenschutzes. (Schutzgut Wasser, Tiere, Pflanzen, Klima/Luft, Orts-/Landschaftsbild).
- Für das Regenrückhaltebecken ist eine naturnahe Begrünung ohne Oberbodenauftrag vorgesehen. Im Böschungsbereich werden vereinzelt Röhricht-Initialpflanzungen durchgeführt und aufwachsende Gehölze im südlichen und westlichen Uferbereich werden zugelassen, sofern diese die Funktionsfähigkeit des Regenrückhaltebeckens nicht beeinträchtigen. Die Pflege erfolgt extensiv und abschnittsweise unter Erhalt von mindestens einem Drittel der Vegetationsbestände je Pflegegang.
- Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen wurden im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gemäß DIN 45691 Emissionskontingente und Zusatzkontingente festgelegt. Dafür wurden bestimmte Werte für tags und nachts festgelegt, welche nicht überschritten werden dürfen.

4.3 Eingriffsbilanzierung

Trotz Beachtung konfliktvermeidender und -vermindernder Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet gehen mit Umsetzung der Planung ökologische Wertigkeiten verloren. Eine Bilanzierung der ökologischen Wertigkeiten vor und nach Umsetzung der Planung erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008). Entsprechend der Biotopwertliste des Bewertungsmodells werden Grundwerte in Werteinheiten von 0 (versiegelt) bis 10 für den Bestand und für die Planung vergeben. Durch Multiplikation der Biotopwerte mit den vorgefundenen bzw. geplanten Flächengrößen ergeben sich Flächenwerte für Bestand und Planung. Eine Gegenüberstellung der Gesamtwertigkeiten von Bestand und Planung ergibt i. d. R. ein ökologisches Wertdefizit, das entsprechend durch externe Maßnahmen zu kompensieren ist.

Für die Bewertung der aktuellen Nutzung wurde der Bestand angenommen, der zum jetzigen Zeitpunkt im Plangebiet vorhanden ist.

Tab.: Bestandsbewertung der aktuellen Nutzung

BTK*	Code**	Biotoptyp - Langname**	Flächen- größe [m²]	Grundwert A [WE]	Flächenwert [WE / m²]
BD1	7.2	Wallhecke	2.580	6	15.479
BD3	7.2	Gehölzstreifen	88	5	438
EA0	3.5	Fettwiese	66	5	331
FH0	9.3	Staugewässer	497	5	2.486
FN0	9.2	Graben	1.155	4	4.621
HA0	3.1	Acker	37.846	2	75.691
HCO	2.2	Straßenrand	112	2	225
LB1	2.4	Feuchte Hochstaudenflur	1.027	4	4.109
SC0	1.1	Gewerbe und Industrie	634	0	0
VB0	1.1	Wirtschaftsweg	987	0	0
Σ			44.992		103.381

* nach Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (Stand Mai 2020)

** nach Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (2008)

Die Flächen der Nutzung haben sich aus der Planung zusammengesetzt, welche im Folgenden kurz erläutert werden. Die Versiegelung des Gewerbegebietes darf maximal 80% betragen und mindestens 20% Freiflächen müssen sich ergeben. Die Freiflächen untergliedern sich mit 10% in den Gehölzerhalt der Wallhecke, die Pflanzgebote (P1 und P2) und die naturnahe Gestaltung von Grünflächen. Weitere 10% der Freiflächen können als Grünflächen gestaltet werden. Bei den öffentlichen Verkehrsflächen werden 20 Baumstandorte mit einer Flächengröße von je 6 m² berechnet, sowie die Versiegelungsfläche. Für die Ver- und Entsorgung werden die Fläche des Gehölzerhaltes zum Einen und zum Anderen das Regenrückhaltebecken mit Umfeld angerechnet. Die öffentliche Grünfläche setzt sich aus der Fläche des Gehölzerhaltes der Wallhecke und dem Graben, der Fläche für die Wasserwirtschaft, zusammen.

Tab.: Bewertung der Planung

BTK*	Code**	geplante Nutzung	Flächen- größe [m²]	Grundwert P [WE]	Flächenwert [WE / m²]
-		Gewerbegebiet	31.064		
-	1.1	davon Versiegelung (max. 80%)	24.851	0	0
-		davon Freiflächen (min. 20%)	6.213		
-	7.2	davon Gehölzerhalt (Wallhecke)	1.145	5	5.726
-	7.2	davon Pflanzgebot	1.477	5	7.385
-	4.6/7.2	davon Grünflächen naturnah	484	4	1.937
-	4.3	davon Grünflächen	3.106	2	6.213
-	1.1	öffentliche Verkehrsflächen	7.034		
-		davon Versiegelungsfläche	6.914	0	0

-	7.3	davon Baumstandorte	120	3	360
-		Fläche für die Ver- und Entsorgung (RRB)	4.691		
-	7.2	davon Gehölzerhalt (Wallhecke)	305	5	1.527
-	9.1	davon RRB mit Umfeld	4.386	2	8.771
-		Öffentliche Grünflächen	2.203		
-	9.2	Grünfläche/Fläche für die Wasserwirtschaft (Graben)	1.058	2	2.116
-	7.2	Grünfläche mit Gehölzerhalt (Wallhecke)	1.145	5	5.726
Σ			44.992		39.760

* nach Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (Stand Mai 2020)

** nach Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (2008)

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für externe Kompensationsmaßnahmen erfolgt eine Gegenüberstellung von Planung und Bestand, aus der sich das Kompensationsdefizit des Vorhabens ergibt:

Bilanz:

Bestand	103.381
Planung	39.760
Kompensationsdefizit	-63.620

4.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation des errechneten Biotopwertdefizites inklusive Bodenausgleich werden Ersatzmaßnahmen erforderlich. Eine konkrete Benennung geeigneter Maßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren und steht zur Auslegung fest.

4.5 Zusammenfassende Betrachtung

Bei Beachtung der benannten Vermeidungs-/ Verringerungsmaßnahmen und Durchführung einer noch zu benennenden Ausgleichsmaßnahme verbleiben voraussichtlich keine nicht-ausgleichbaren erheblichen Umweltauswirkungen.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde auf Grundlage eigener Ortsbegehungen und der Auswertung vorhandener Daten und unter Anwendung verschiedener Arbeitshilfen erstellt. Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes.

5.2 Referenzliste der verwendeten Quellen

Zu Grunde liegende Fachgutachten:

Zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung liegen noch keine Fachgutachten vor.

Verwendete Datenquellen und Arbeitsgrundlagen:

(Abruf Internetquellen soweit nicht anders angegeben: 02/2020)

Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (LANUV, Stand Mai 2020)

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008)

Regionalplan Regierungsbezirk Münster: <http://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html>

TIM-Online: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online/initParams.do?role=default>

Digitale Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000:
<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities>

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
MUNLV (2007): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf

Geologischer Dienst NRW (2019): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000, Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung

Landschaftsinformationssammlung des LANUV (LINFOS): <https://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?VERSION=1.1.1>

<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>

Digitale hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000: <https://www.wms.nrw.de/gd/hk100?>

Fachinformationssystem Klimaanpassung, Themenkarte Grundwasserneubildung 1981 – 2010:
<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen: <http://www.klimaatlas.nrw.de/site/>

REPP. A. & W. DICKHAUT (2017): „Fläche“ als komplexer Umweltfaktor in der Strategischen Umweltprüfung? Begriffliche Komponenten , gegenwärtige Bewertungspraxis und Optionen einer Ausgestaltung als Schutzgut. In: UVP-report 31 (2): 136-144

5.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gegenstand des Monitoring gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Umsetzung der Planung. Mit Hilfe des Monitorings sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig erkannt und abgewendet werden. Auch Vollzugsdefizite in der ordnungsgemäßen Durchführung und Entwicklung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen stehen mit erheblichen Umweltauswirkungen in Verbindung und sollten dem Überwachungskonzept obliegen. Verantwortlich für die frühzeitige Erkennung nachteiliger Umweltauswirkung bei Plandurchführung ist die Gemeinde. Den Behörden obliegt in diesem Zusammenhang eine Informationsschuld. Nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens unterrichten die Fachbehörden demnach die Gemeinde gemäß § 4 Abs. 3 BauGB, sobald sie anhand bestehender Überwachungssysteme nachteilige Umweltauswirkungen bemerken. Erhält die Gemeinde davon Kenntnis, wird sie entsprechend darauf reagieren.

Im Rahmen des vorliegenden Vorhabens vorrangig zu beobachten sind:

- Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes: Überwachung durch die Bauleitung während der Bauphase,
- Vermeidung von baubedingten Belastungen des mit geringem Schutzpotenzial überdeckten Grundwassers: Überwachung durch Bauleitung während der Bauphase,
- Einhaltung der Pflanzbindungen: Überwachung durch Bauleitung während der Bauphase.
- Durchsetzung Pflanzgebote, Bauphase: fachgerechte Herrichtung Flächen?
- Grundstücks- und Stellplatzbegrünung wird im Anschluss kontrolliert.
- Umsetzung einer Dachbegrünung wird kontrolliert.
- Umsetzung weiterer festgesetzter Maßnahmen wird kontrolliert.
- Anschließend dauerhafte Kontrollen.

Nach Abschluss der planungsrechtlich vorbereiteten baulichen Maßnahmen, spätestens aber fünf Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans kontrolliert die Gemeinde deren ordnungsgemäße Durchführung unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen.

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hopsten plant weiteres Bauland für die gewerbliche Nutzung im Heiligen Feld zu schaffen.

Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren des Vorhabens sind:

baubedingt
<ul style="list-style-type: none">– temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen,– Verunreinigung von Boden und Luft durch Schadstoffemissionen,– Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung) und Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen.
anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none">– dauerhafte Flächenbeanspruchung und -versiegelung durch gewerbliche Nutzflächen mit entsprechendem Biotopverlust/-degeneration und Lebensraumverlust und Veränderung der Standortverhältnisse in Bezug auf Boden, Wasserhaushalt und Lokalklima,– Errichtung von Gewerbegebäuden mit Veränderung der Raumstruktur/Zerschneidung/Barrierewirkung und technologischer Veränderung des Landschaftsbildes,– Umlagerung des Bodens durch Auf- und Abtrag im Bereich der verbleibenden Freiflächen.
betriebsbedingt
<ul style="list-style-type: none">– erhöhtes Verkehrsaufkommen im Plangebiet führt zu vermehrten Abgas- und Lärmemissionen,– Geräuschemissionen durch Betriebstätigkeiten mit entsprechenden Störwirkungen,– nächtliche Beleuchtung führt zu Lichtemissionen.

Die Wertigkeiten der Schutzgüter der Umweltprüfung und die Prognose der wesentlichen voraussichtlichen Umweltauswirkungen sind wie folgt einzustufen:

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Verringerungs-/Ausgleichsmaßnahmen	Erheblichkeit
Mensch	Wohnumfeldfunktion, jedoch mit Vorbelastungen durch angrenzende Biogasanlage und vorhandenes Gewerbegebiet. Allgemeine Bedeutung.	Überschreitung zulässiger Grenzwerte für Lärmimmissionen auf angrenzende Wohnhäuser möglich, Vermeidung durch festgesetzte Lärmkontingente.	-
Boden	Podsol-Gleyboden und Gley-Podsolboden	Totalverlust von Bodenfunktionen aufgrund von Versiegelungen auf einer Fläche von bis zu 3,2 ha.	x
Wasser	Im Plangebiet befindet sich südlich ein Graben. Außerhalb des Plangebietes grenzt östlich ein bereits vorhandenes Regenrückhaltebecken.	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund von Neuversiegelung von bis zu 3,2 ha.	x
Pflanzen/Biotypen	Intensive landwirtschaftliche Nutzung von rund 3,7 ha. Allgemeine Bedeutung.	Verlust von bis zu 3,8 ha intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche.	o
Tiere/Artenschutz/Biologische Vielfalt	Durch die Offene Landschaft kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten nicht ausgeschlossen werden und es ist ein Artenschutzgutachten in Auftrag.	Ergebnisse des Artenschutzgutachtens stehen noch aus.	o
Klima/Luft	Ackerfläche als Kaltluftentstehungsfläche, aufgrund der Lage jedoch keine siedlungsklimatische Relevanz. Geringe Bedeutung.	Umwandlung Kaltluftentstehungsfläche (Grünland) in Wärmeinsel (bis zu 80% versiegelte Gewerbeflächen), weiterhin geringfügig erhöhte Luftbelastung durch zusätzlichen Verkehr.	o
Landschafts-/Ortsbild	Ländlich geprägtes Landschaftsbild, ohne großartige Beeinflussungen durch angrenzende Nutzungen. Allgemeine Bedeutung.	Trotz angrenzendem Gewerbegebiet (welches das Landschaftsbild nicht in großem Maße beeinflusst), kommt es zu einer weiteren großflächigen Versiegelung und den Bau weiterer Gebäude.	o
Kultur- und Sachgüter	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	-

- keine Beeinträchtigungen o geringe-mittlere Beeinträchtigungen x erhebliche Beeinträchtigungen

Im Folgenden folgt eine Übersicht über die Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung/Ausgleich und welches Biotopwertdefizit durch die Planung entsteht.

planinterne Maßnahmen zu Vermeidung/Verringerung/Ausgleich

baubedingt:

- Bodenschutz unter Einhaltung einschlägiger Normen und Vorschriften wie DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial),
- Schutz zu erhaltender Gehölze gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) während des Baustellenbetriebs,
- Vermeidung maschinenbedingter Emissionen über das nötige Maß hinaus.

anlagen- und betriebsbedingt:

- Erhaltung des Gehölzbestandes (Wallhecke),
- Verwendung von standortheimischen Gehölzen für die Einfriedung der Grundstücke,
- Private Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien ausstatten,
- Dachbegrünung für Flachdächer und flachgeneigte Dächer.

Das Vorhaben wurde im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bilanziert. Eine Bewertung von Bestand und Planung erfolgte nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008). Eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt ein rechnerisches Biotopwertdefizit, das extern auszugleichen ist.

Durch Umsetzung der geplanten Maßnahmen entsteht ein errechnetes Biotopwertdefizit von -63.620 Werteinheiten entsprechend der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Eine geeignete Maßnahme wird zum Satzungsbeschluss feststehen.

Unter Beachtung der benannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bestehen aus Umweltsicht keine Versagensgründe für das Vorhaben.

III. VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Hopsten hat in seiner Sitzung am die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 94 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West II“ beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 Abs. 1 BauGB am ortsüblich bekanntgemacht worden.

2. Frühzeitige Beteiligung

Die frühzeitige Beteiligung wurde vom Rat der Gemeinde in seiner Sitzung am beschlossen und hat gem. § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom bis stattgefunden. Ort und Dauer der frühzeitigen Offenlage wurden am ortsüblich bekannt gemacht.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum gegeben.

3. Öffentliche Auslegung

Der Rat der Gemeinde hat in seiner Sitzung am die Offenlage des Bebauungsplanes Nr. 94 „Gewerbegebiet heiliges Feld West II“ mit der Entwurfsbegründung sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschlossen.

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat mit der Entwurfsbegründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekanntgemacht.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum gegeben.

Das Ergebnis der Abwägung eingegangener Anregungen und Bedenken ist in den Satzungsplan bzw. die Satzungs begründung eingeflossen. Eine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB war nicht erforderlich.

4. Satzungsbeschluss

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Gemeinde Hopsten in seiner Sitzung am den Bebauungsplan Nr. 94 „Gewerbegebiet Heiliges Feld West II“ sowie die Begründung beschlossen.

5. Inkrafttreten

Der Satzungsbeschlusses wurde gem. § 10 Abs. 3 BauGB am ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan ist damit am rechtsverbindlich geworden.

Gemeinde Hopsten, den

Der Bürgermeister

.....
(Ludger Kleine-Harmeyer)

Bearbeitung und Verfahrensbetreuung:

Osnabrück, den 16.05.2022
Bu/Ei/Su-313.101

gez.: Tovar

.....
(Der Bearbeiter)

Ingenieurbüro
Hans Tovar & Partner
Beratende Ingenieure GbR