



Stadt Rahden

KREIS MINDEN-LÜBBECKE

**Bebauungsplan Nr. 99
„Arrondierung GE Rahden-Süd“**

UMWELTBERICHT gem. § 2a BauGB
(Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan)

Projektnummer: 221406
Datum: 2023-04-27

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	4
1.1	Anlass und Angaben zum Standort.....	4
1.2	Aufgabenstellung und Scoping	4
1.3	Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.4	Regenerative Energien und Nutzung von Energie	6
2	UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	7
2.1	Untersuchungsmethodik	7
2.2	Fachziele des Umweltschutzes.....	8
3	BESTANDSAUFNAHME UND -BEWERTUNG.....	9
3.1	Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	9
3.2	Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	9
3.3	Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	13
3.4	Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	14
3.5	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	15
3.6	Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	15
3.7	Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....	15
3.8	Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)	15
4	WIRKUNGSPROGNOSE	16
4.1	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens	16
4.1.1	Methodische Vorgehensweise	16
4.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	18
4.2.1	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	18
4.2.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
4.2.3	Fläche.....	21
4.2.4	Boden	21
4.2.5	Wasser	22
4.2.6	Klima und Luft	23
4.2.7	Landschaft.....	23
4.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	24
4.2.9	Europäisches Netz – Natura 2000	24
4.3	Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	24
4.4	Wechselwirkungen.....	26
4.5	Weitere Umweltauswirkungen	27
5	UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN	29
6	MONITORING	36
7	STATUS-QUO-PROGNOSE (NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG).....	37
8	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	37

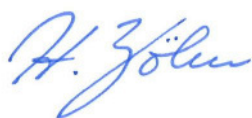
9	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	38
10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	38
11	ANHANG.....	39
11.1	Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter	39
11.2	Literatur- und Quellenverzeichnis	40
11.2.1	Gesetze	40
11.2.2	Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.	40
11.2.3	Sonstige Quellen	41
11.3	Eingriffs- und Kompensationsermittlung (BNatSchG).....	42
11.3.1	Eingriffsflächenwert.....	42
11.3.2	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	43
11.3.3	Ermittlung des Kompensationsdefizits	44
11.4	Artenliste für Bepflanzungsmaßnahmen	45
11.5	Bestandsplan.....	46

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen	16
Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (Kaiser 2013, aktualisiert nach KAISER 2004)	17
Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter	24

Wallenhorst, 2023-04-27

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



i. V. H. Böhm

Bearbeitung:

Henrik Klawa-Scharfen, B.Eng.

Andreas Meyer, Dipl.Biol. (Artenschutz)

Wallenhorst, 2023-04-27

Proj.-Nr.: 221406

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

1 Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Anlass und Angaben zum Standort

Südlich des Stadtgebietes von Rahden, unmittelbar angrenzend an die Bundesstraße 239 befindet sich seit 2004 (Rechtskraft des B-Planes Nr. 67) das Gewerbegebiet Rahden-Süd. In den vergangenen 17 Jahren bestand mehrfach das Erfordernis, den Ursprungsbebauungsplan in Teilbereichen zu ändern. Darüber hinaus wurde das Plangebiet zweimal dem konkreten Bedarf entsprechend in Richtung Norden und Osten erweitert. Die Grundstücke innerhalb des Gewerbegebietes Rahden-Süd sowie in den übrigen Gewerbegebieten sind inzwischen vollständig vergeben, so dass die Neuausweisung weiterer Gewerbeflächen innerhalb des Gemeindegebietes erforderlich ist. Denn die Nachfrage nach Gewerbegrundstücken in Rahden ist ungebrochen.

Die Bereitstellung neuer Gewerbeflächen hängt stark von der Lage und Eignung der Grundstücke, aber auch von entsprechenden Flächenverfügbarkeiten ab. Die Stadt Rahden konnte zwischenzeitlich weitere Grundstücke erwerben, die unmittelbar östlich an das bestehende Gewerbegebiet Rahden-Süd angrenzen. Insgesamt stehen hier jetzt rund 6,6 ha für eine gewerbliche Entwicklung zur Verfügung. Es können direkte Verbindungen in das bestehende Gewerbegebiet westlich und südlich hergestellt werden, so dass durch die neuen Gewerbeflächen eine Arrondierung erreicht wird.

Um die entsprechenden Flächen planungsrechtlich zu sichern und als Gewerbegrundstücke vermarkten zu können ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig. Der Geltungsbereich umfasst dabei auch Teilbereiche des rechtskräftigen B-Planes Nr. 67, um hier einen direkten Anschluss zu den neuen Grundstücken zu erreichen. Damit wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Stadt Rahden gesichert.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Rahden sind die Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Eine entsprechende Änderung wird im Parallelverfahren durchgeführt.

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Besonderer Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht umfasst die nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die verschiedenen Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt. Über die folgenden Schutzgüter können diese Belange erfasst werden: Mensch (inkl. Gesundheit), Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Kulturgüter / sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern. Des Weiteren sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.

Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 ergeben sich aus der Anlage zum BauGB, wobei nach § 2 BauGB die Gemeinde mit den Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) für jeden Bebauungsplan festlegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dieses Vorgehen wird Scoping genannt. Die Behörden wurden im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange von der Planung und den beabsichtigten Untersuchungen unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die in diesem Rahmen eingegangenen Anregungen werden zur Kenntnis genommen bzw. im weiteren Verfahren berücksichtigt.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 99 sieht folgende Festsetzungen vor:

Geplante Nutzung des Geltungsbereiches	Fläche [m²]
<ul style="list-style-type: none"> • Nettobauland - Gewerbegebiet (GE), davon <ul style="list-style-type: none"> ○ überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,8 = 80 % des Nettobaulands) 40.262 ○ nicht überbaubare Grundstücksfläche, davon 10.065 <ul style="list-style-type: none"> - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (661) - Geh-, Fahr- und Leistungsrecht (125) • Straßenverkehrsfläche 8.585 • Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg 1.338 • Fläche für Versorgungsanlagen: Elektrizität 24 • Öffentliche Grünflächen 2.830 <ul style="list-style-type: none"> ○ Grünfläche ‚a‘ 1.033 ○ Grünfläche ‚b‘ 1.797 • Fläche für die Wasserwirtschaft: Regenrückhaltung 3.094 	
Summe	66.198

Die in Zukunft mögliche Versiegelung ergibt sich aus dem Gewerbegebiet, der Straßenverkehrsfläche, der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sowie der Fläche für Versorgungsanlagen. Die Versiegelung beträgt ca. 5,02 ha.

Flächennutzungen	Größe in m ²	Faktor	Größe in m ²
Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8	50.327	0,8	40.262
Straßenverkehrsfläche	8.585	1,0	8.585
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	1.338	1,0	1.338
Fläche für Versorgungsanlagen	24	1,0	24
Versiegelung			50.209

Bei der hier ermittelten Versiegelung handelt es sich nur teilweise um eine Neuversiegelung. Der planungsrechtlich abgesicherte Zustand aus dem B-Plan Nr. 67, 4. Änderung lässt bereits eine Versiegelung von ca. 3.779 m² zu. Des Weiteren sind innerhalb des Plangebietes (außerhalb bestehender Bebauungspläne) weitere (teil-)versiegelte Flächen in Höhe von ca. 3.086 m² vorhanden, sodass die zulässige Neuversiegelung bei ca. 43.344 m² liegt.

Im Parallelverfahren zur Aufstellung des B-Planes Nr. 99 erfolgt die **87. Änderung des Flächennutzungsplanes** (FNP) der Stadt Rahden. Diese sieht die Darstellung von gewerblichen Bauflächen in einem Bereich vor, der im wirksamen FNP als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt wird. Die 64. FNP-Änderung wird in einem separaten Umweltbericht betrachtet.

1.4 Regenerative Energien und Nutzung von Energie

Insbesondere mit der „Klimanovelle“ des BauGB 2011 (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung von Städten und Gemeinden) sind der Klimaschutz und damit einhergehend regenerative Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Belange von Klimaschutz und Klimaanpassung sind im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen.

Im Plangebiet sind bei der Errichtung von Bürogebäuden bzw. Nebengebäuden/Hallen Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche ausfüllt (Solarmindestfläche).

2 Untersuchungsmethodik und Fachziele des Umweltschutzes

2.1 Untersuchungsmethodik

Bestandsbeschreibung und –bewertung

Gemäß der Anlage 1 Punkt 2. des BauGB umfasst der Umweltbericht u.a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.

In den Kapiteln 3 bis 3.6 erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird (Methode der Bewertung). Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung werden ebenfalls **Vorbelastungen** berücksichtigt.

Wirkungsprognose

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Anlage 1 Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (→ Status-Quo-Prognose, vgl. Kapitel 7) und bei Durchführung der Planung (→ Auswirkungsprognose) zu enthalten. Hierzu erfolgt eine Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (↔ Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) ist und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer ist von einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auszugehen.

Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.

Im Anhang (Kapitel 11.1) sind die potentiellen Beeinträchtigungen auf die verschiedenen Umweltgüter aufgelistet. In den jeweiligen Schutzgutkapiteln werden die planungsrelevanten Beeinträchtigungen behandelt.

Umweltmaßnahmen

Zu den umweltrelevanten Maßnahmen gehören:

- Vermeidungsmaßnahmen (inkl. Schutzmaßnahmen),
- Verminderungsmaßnahmen,
- Ausgleichsmaßnahmen (inkl. Ersatzmaßnahmen) bzw.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen
-

Monitoring

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden

freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z. B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitoring liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.¹

Des Weiteren hat gemäß § 4c im Zuge des Monitorings auch eine Überwachung der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen gemäß § 1a Absatz 3 Satz 2 (Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (externe Kompensationsmaßnahmen) zu erfolgen.

Alternativen

Gemäß Punkt 2d der Anlage zu § 2 Abs.4 BauGB sind im Planungsprozess anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) zu berücksichtigen. Hierunter fallen alternative Bebauungskonzepte (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht) unter Berücksichtigung des Planungsziels sowie des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes. Die Angaben zu den Planungsalternativen können dem Kapitel 8 entnommen werden.

2.2 Fachziele des Umweltschutzes

Konkretere Zielvorstellungen ergeben sich aus der >Räumlichen Gesamtplanung< und aus der >Landschaftsplanung<².

Räumliche Gesamtplanung

Regionalplan Regierungsbezirk Detmold:

Der geltende Regionalplan Regierungsbezirk Detmold, „Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld“ datiert aus dem Jahr 2004. Der RP trifft für den Änderungsbereich die Darstellung „Freiraum – Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und landschaftsorientiert Erholung“.

Flächennutzungsplan (FNP):

Das Plangebiet ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zur Verwirklichung der Vorhaben ist die Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Landschaftsplan (LP):

Für die Stadt Rahden liegt kein Landschaftsplan vor.

¹ zu weiteren Ausführungen vgl.: Stürer/Sailer „Monitoring in der Bauleitplanung“ (www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf)

² Explizit betont das Gesetz [§ 1 Abs.6 Punkt 7.g)], dass vorhandene Landschaftspläne oder sonstige umweltrechtliche Fachpläne für die Bestandsaufnahmen und -bewertungen heranzuziehen sind.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bereiche mit einer besonderen Bedeutung als Wohnumfeldstrukturen vorhanden. Ebenso wenig ist Freizeit- oder Tourismusinfrastruktur vorhanden. Die bestehende Wohnbebauung weist eine besondere Bedeutung für den Menschen auf. Die Hofstelle wird im Zuge der Planungen abgerissen. Durch das vorliegende Vorhaben sind zusätzliche Schallemissionen (Gewerbelärm) zu erwarten. Diesbezüglich wurde eine schalltechnische Beurteilung (IPW 2021) erarbeitet. Dort heißt es (S. 1):

„Die Berechnungen haben ergeben, dass das Plangebiet (Bebauungsplan Nr. 99 „Arrondierung GE Rahden-Süd“) östlich der Straße „Seufzerallee“ und im Bereich der Straße „Fünfhäusen“ aus schalltechnischer Sicht unter der Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen möglich ist.

Gewerbelärm

Die durchgeführte Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 hat als Ergebnis, dass die Ausweisung des Plangebietes als Gewerbegebiet (GE) aus schalltechnischer Sicht möglich ist. Es sind Emissionskontingente im Bebauungsplangebiet festzusetzen. Durch die Festsetzung der Emissionskontingente wird die gewerbliche Nutzung des Plangebietes ermöglicht, ohne den Schutzanspruch der umliegenden Anwohner zu verletzen.

Durch entsprechende Festsetzungen im noch aufzustellenden Bebauungsplan kann der Schutz der Bevölkerung vor Schallimmissionen gewährleistet werden. Die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse ist in ausreichendem Maße möglich. Ein Vorschlag für Festsetzungen ist im Kapitel „Schalltechnische Beurteilung“ angegeben.“

3.2 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Im Folgenden werden Biotope und Schutzgebiete als Lebensräume von Tieren und Pflanzen behandelt und ggf. weiterführende Angaben zu z. B. gefährdeten Arten gemacht.

Biototypen

Eine Erfassung der Biototypen des Gebietes wurde im September 2021 durchgeführt. Für die Erfassung der vorhandenen Biototypen respektive des planungsrechtlich abgesicherten Zustandes und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW (Stand: März 2008³)“ verwendet. Die Bestandsdarstellung ist Kapitel 11.3 zu entnehmen.

Bestand gemäß B-Plan Nr. 67 & Nr. 67, 4. Änderung:

³ LANUV NRW (2008 a) Numerische Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Abgerufen am 10.02.2012 von http://www.lanuv.nrw.de/natur/lebensr/Num_Bew_Biototypen_Bauleitplanung_Maerz2008.pdf

In Teilbereichen gelten die Festsetzungen des B-Planes Nr. 67 einschließlich 4. Änderung und sind somit als Bestand anzunehmen.

Eingeschränktes Gewerbegebiet

Grundwert A: 0 / 2 / 5

Mit dem B-Plan Nr. 67 einschließlich 4. Änderung ist im Plangebiet in Teilen ein eingeschränktes Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Bei einer GRZ von 0,8 ist eine Versiegelung von ca. 80 % des überbaubaren Gebietes möglich. Die restlichen Flächen (20 %) sind somit als Freiflächen/Grünflächen anzusehen. Diese Freiflächen werden als Hausgärten bewertet, welche sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimische Ziersträucher und Bäume charakterisieren. Die versiegelten Bereiche erhalten den Grundwert A 0. Die Freiflächen erhalten den Grundwert A 2. Teilflächig sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese Flächen erhalten den Grundwert A 5.

Straßenverkehrsfläche

Grundwert A: 0

Mit dem B-Plan Nr. 67 einschließlich 4. Änderung ist im Plangebiet eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Grundwert A: 0

Mit dem B-Plan Nr. 67 einschließlich 4. Änderung ist im Plangebiet eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

Bestand außerhalb B-Plan Nr. 67 (Ergebnis der Biotoptypenerfassung September 2021):

1.1a Versiegelte Fläche (Straße)

Grundwert A: 0

Hierbei handelt es sich um die Straßen „Seufzerallee“, „Fünfhausen“ (einschließlich Zufahrt zur Hofstelle, sh. 1.1b) sowie „Carl-Zeiß-Straße“.

1.1b Versiegelte Fläche (Gebäude)

Grundwert A: 0

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Hofstelle einschließlich Nebenanlagen.

1.3 Teilversiegelter Weg

Grundwert A: 1

Hierbei handelt es sich um einen teilversiegelten Weg (Kies), der zur Hofstelle führt. In geringem Umfang hat sich eine Grasvegetation gebildet.

2.2 Straßenböschung ohne Gehölzbestand

Grundwert A: 2

Straßenböschungen an den Straßen „Seufzerallee“ sowie „Fünfhausen“ sowie an der Zufahrt zur Hofstelle

2.3 Straßenböschung mit Gehölzbestand

Grundwert A: 4

Westlich der Straße „Seufzerallee“ befindet sich eine Straßenböschung, in der eine Baumreihe (Eichen; Brusthöhendurchmesser (BHD) ca. 20 cm) stockt.

3.1 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend Grundwert A: 2
Der südliche Bereich des Plangebietes wird von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen.

3.4 Intensivwiese, artenarm Grundwert A: 3
Östlich sowie westlich der Hofstelle schließen Intensivwiesen artenarmer Ausprägung an. In Teilen findet eine Beweidung (Pferde) statt.

4.4 Zier- und Nutzgarten mit >50 % heimischen Gehölzen Grundwert A: 3
Hierbei handelt es sich um einen der Hofstelle zugehörigen Nutzgarten. In diesem stocken mehrere Obstgehölze (Kirsche), der BHD beträgt bis zu 30 cm.

7.2 Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50 % Grundwert A: 5
Gebüschbestand (Holunder, Kirsche) an der Hofstelle

7.4a Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 % - **Kronentraufbereich** Grundwert A: 6
Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes, entlang der Straße „Fünfhausen“, stockt eine Baumreihe aus Ahorn, Eiche und Robinie, der BHD beträgt bis zu 50 cm. Teile des Kronentraufbereiches ragen in das Plangebiet hinein.

7.4b Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 % Grundwert A: 6
Östlich der Hofstelle stockt eine Baumreihe aus Ahorn und Eiche, der BHD beträgt bis zu 50 cm.

7.4c Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 % Grundwert A: 6
Hierunter wird eine Baumreihe aus Birken und einer Buche zusammengefasst, welche im Bereich der Hofstelle stockt. Der BHD beträgt bis zu 35 cm.

7.4d Einzelbaum, lebensraumtypisch Grundwert A: 7
Hierunter werden verschiedene Einzelbäume (Eichen) zusammengefasst, welche im Bereich der Hofstelle stocken. Der BHD beträgt bis zu 80 cm.

7.4e Einzelbaum, lebensraumtypisch Grundwert A: 6
Hierunter werden zwei Einzelbäume (Ahorn, Eiche) zusammengefasst, welche im Bereich der Hofstelle stocken. Der BHD beträgt jeweils 35 cm.

7.4f Einzelbaum, lebensraumtypisch Grundwert A: 8
Hierbei handelt es sich um eine große Eiche, welche im Bereich der Hofstelle stockt. Der BHD beträgt ca. 100 cm.

7.4f Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 % Grundwert A: 6
Hierunter wird eine Baumgruppe (vornehmlich Eiche) zusammengefasst, welche im Bereich der Hofstelle – östlich – stockt. Der BHD beträgt maximal 30 cm.

Angrenzende Bereiche:

Nördlich schließen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland) sowie Wohnbebauungen und Hofstellen an. Östlich grenzen eine Baumreihe, die Straße „Fünfhausen“, Wohnbebauungen sowie Gehölzbestände / „Wäldchen“ an. Südlich sowie westlich sind Gewerbebebauungen vorhanden. Ein Bezug zur freien Landschaft besteht eingeschränkt Richtung Osten.

Biologische Vielfalt (Biodiversität)

Der Begriff Biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die Genunterschiede zwischen den Organismen einer Art und die Vielzahl der Lebensräume der Arten. Zur Operationalisierung der Biodiversität werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Rote Liste Biotoptypen und Rote Liste Pflanzen- und Tierarten
- Streng geschützte Arten bzw. Arten, die dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG unterliegen
- Faunistische Funktionsbeziehungen
- Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte

Rote Liste Pflanzen- und Tierarten / Rote Liste Biotoptypen:

Offiziell Angaben zu Rote-Liste-Arten liegen nicht vor und wurden der Stadt nicht im Rahmen der Behördenanhörung nach § 4 Abs. 1 BauGB (vgl. Kapitel 1.2) mitgeteilt. Auch im Rahmen der Biotopkartierung ergaben sich keine zufälligen Funde von Rote Listen Pflanzenarten. Im Zuge der Planungen fanden im Jahr 2022 spezielle faunistische Kartierungen zu den Brutvögeln (IPW 2023) und Fledermäusen (DENSE & LORENZ 2022) statt. Mit dem Bluthänfling, der Mehlschwalbe und dem Star sind dort drei Brutvogelarten nachgewiesen (kein Brutplatz innerhalb der Eingriffsflächen), die in der Roten Liste Nordrheinwestfalens gelistet sind (RL 3), für die Breitflügelfledermaus wird in der Roten Liste Nordrheinwestfalens der Status „Strak gefährdung“ (RL 2) angegeben. Mögliche Betroffenheiten dieser Arten werden im Artenschutzbeitrag (sh. Artenschutzprüfung (ASP I+II IPW 2023) überprüft.

Faunistische Funktionsbeziehungen / Faunapotential / Artenschutzrechtlich relevante Arten:

Es liegen keine Angaben bzgl. des Vorkommens besonders bedeutsamer, schützenswerter oder geschützter Tierarten vor. Aus der Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 (vgl. Kapitel 1.2) ergaben sich keine Hinweise, die das Vorkommen von streng geschützten Arten vermuten lassen. Die vorhandenen Biotopstrukturen stellen grundsätzlich Lebensräume für Tiere mit mittlerer Bedeutung dar, faunistische Funktionsbeziehungen oder Funktionsräume besonderer Bedeutung sind nicht bekannt und auch nicht zu prognostizieren. Der Betrieb der unmittelbar angrenzenden Gemeindestraßen („Fünfhausen“ und „Seufzenallee“, der östlich verlaufenden die Bahnstrecke Münster-Rahden, der Betrieb und die Nutzung der westlich und südlich angrenzenden Gewerbeflächen sowie der nördlich östlich befindlichen Siedlungsbereiche und auch die intensive Nutzung und Struktur-/ Artenarmut der betroffenen Ackerflächen innerhalb des Plangebietes sind als Beeinträchtigung/ Vorbelastung (optische und akustische Störwirkungen, Kollisionsgefährdung, etc.) faunistischer Habitatqualitäten einzustufen..

Ältere Laubbäume (BHD > 30 cm) und der vorhandene Gebäudebestand bieten prinzipiell Potenzial als Quartierstandort (Fortpflanzungs- / Ruhestätte) für Fledermäuse, innerhalb des Plangebietes wurden jedoch weder Baum- noch Gebäudequartiere von Wochenstuben oder anderen Fledermausgruppen gefunden.

Die Gehölzbestände und die Freiflächen (besonders die Weideflächen) bieten Potenzial als Nahrungshabitat für Fledermausarten. Zusammenfassend hat das Untersuchungsgebiet insbesondere für Zwerg- und Breitflügelfledermäuse zumindest saisonal eine höhere Bedeutung als Jagdgebiet. Der Maisacker im Süden des UG wurde nicht näher untersucht, die Funktion als Jagdgebiet ist aber sicherlich von untergeordneter Bedeutung (DENSE & LORENZ 2022). Die vorhandenen Gehölz- und Gebäudebestände sowie die Freiflächen des Plangebietes weisen weiterhin grundsätzlich eine allgemeine Lebensraumbedeutung (Nahrungshabitate und Brutplatzangebote) für europäische Vogelarten sowie weiterer Tierarten ohne besondere ökologische Ansprüche oder naturschutzfachlicher Bedeutung auf.

Im Zuge der Planungen fanden im Jahr 2022 spezielle faunistische Kartierungen zu den Brutvögeln (IPW 2023) und Fledermäusen (DENSE & LORENZ 2022) statt, die Ergebnisse dieser Untersuchungen (Erläuterungsberichte) können den jeweiligen Dokumenten entnommen werden. Im Artenschutzbeitrag werden die Ergebnisse dieser Prüfungen und Untersuchung bewertet. Diese Angaben können der Artenschutzprüfung (ASP I+II, IPW 2023) entnommen werden. Im Ergebnis einer Relevanzprüfung und der durchgeführten Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorgesehene Planung kein Tierlebensraum hoher oder sehr hoher Bedeutung erheblich betroffen sein wird und somit die Lebensraumfunktionen über die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen im Bereich der Eingriffsflächen erfolgen kann.

Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte:

Eine Sichtung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS NRW) liefert folgende Ergebnisse für das Plangebiet:

Von der Planung sind keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte gem. BNatSchG betroffen.

In ca. 70 m östlicher Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Altkreis Luebbecke“ (Kennung: LSG-3416-003), welches zum Teil von der Verbundfläche „Kleine Aue zwischen Espelkamp und Ströhen“ (herausragende Bedeutung; Kennung: VB-DT-MI-3517-001) sowie einem Gebiet für den Schutz der Natur (Kennung: GSN-0507) überlagert wird. Ca. 90 m östlich ist ein schutzwürdiges Biotop („Tuempel bei Fuenfhausen“; Kennung: BK-3517-018) dargestellt.

Zusammenfassend ist fest zu halten, dass die vorhandenen Strukturen und Funktionen auf keine besondere biologische Vielfalt hinweisen. Es handelt sich um einen Bereich mit Grundfunktionen bzgl. dem Erhalt der Biodiversität.

3.3 Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Zu den abiotischen Schutzgütern gehören Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft.

Fläche

Bei dem Plangebiet handelt es sich weitestgehend um unversiegelte, intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Acker, Grünland). Weitere unversiegelte Flächen zeigen sich in Form eines Hausgartens, halbruderaler Gras- und Staudenfluren in den Straßenseitenräumen sowie einer Ackerbrache im südlichen Randbereich. Versiegelte Flächen liegen in Form einer Hofstelle mit dazugehörigen Nebenanlagen sowie von Straßen vor.

Boden

Eine Sichtung der Bodenkarte⁴ hat ergeben, dass im Plangebiet die Bodentypen „Gley-Podsol“ und „Podsol-Pseudogley“ vorliegen. Die Schutzwürdigkeit der Bodentypen wurde nicht bewertet. Es liegt eine mittlere (Gley-Podsol) bzw. hohe (Pseudogley-Podsol) Verdichtungsempfindlichkeit vor.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich weder innerhalb des Plangebietes noch in der näheren Umgebung Altstandorte, Altablagerungen o.ä.

Wasser

Oberflächengewässer: Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Grundwasser: In der Bodenkarte⁵ wird für den Bodentyp Gley-Podsol die Grundwasserstufe 4 (tief) und für den Bodentyp Podsol-Pseudogley die Grundwasserstufe 0 (ohne Grundwasser) angegeben. Bei Bohrarbeiten Mitte September 2021 wurde Grundwasser zwischen 1,40 und 2,20 m unter der Geländeoberkante angetroffen⁶. Die ökologische Feuchtestufe wird als „frisch“ (Gley-Podsol) und als „wechseltrocken“ (Podsol-Pseudogley) abgebildet. Die Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum wird für den Gley-Podsol als „sehr gering“ und für den Podsol-Pseudogley als „gering“ angegeben. Die Schutzfunktion der Deckschichten in der Hydrogeologischen Karte 1:100.000 wird als „günstig“ bewertet⁷, woraus eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen resultiert.

Wasserschutzgebiete: Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Überschwemmungsgebiete: Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten. In den Hochwasser-Gefahrenkarten und -Risikokarten sind keine Bereiche verzeichnet, die von Hochwassern betroffen sind.

Klima und Luft, Klimawandel / Klimaanpassung

Das Plangebiet wird großflächig von landwirtschaftlichen Flächen (Grünland, Acker) eingenommen. Solche Freilandbiotope dienen der Produktion von Kaltluft, welche in thermisch belasteten Bereichen (Siedlungsbereiche mit hohen Versiegelungsgraden) temperaturnivauausgleichend wirken kann. Im Umfeld des Plangebietes sind jedoch keine thermisch belasteten Bereiche vorhanden. Flächen mit einer besonderen Funktion für die Produktion von Frischluft bzw. mit einer besonderen lufthygienischen Wirkung, wie z. B. Wälder oder größere zusammenhängende Gehölzbestände, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

3.4 Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Nach den Angaben des LANUV NRW (2018, S. 285 / Karte 14 „Landschaftsbild“)⁸ befindet sich das hier vorliegende Plangebiet nicht innerhalb einer Landschaftsbildeinheit mit besonderer oder herausragender Bedeutung.

⁴ Bodenkarte von NRW 1:50.000, Geologischer Dienst NRW, 28.09.2021.

⁵ Bodenkarte von NRW 1:50.000, Geologischer Dienst NRW, 28.09.2021.

⁶ IPW (2021). Versickerungsnachweis. Erläuterungsbericht.

⁷ Hydrogeologische Karte von NRW 1:100.000, Geologischer Dienst NRW, 28.09.2021.

⁸ LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2018): *Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold*. Recklinghausen.

Das Plangebiet selbst wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen einschließlich einer kleinen Hofstelle mit altem Gehölzbestand geprägt. Die teils angrenzenden Gewerbebetriebe westlich und südlich sind als Vorbelastung des Landschaftsbildes anzusehen.

Landschaftsbildspezifische Wertelemente sind, mit Ausnahme des teils alten Baumbestandes im Bereich der Hofstelle, innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Das Plangebiet weist insgesamt eine durchschnittliche bis mittlere Bedeutung für das Landschafts-/Ortsbild auf.

3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Die bestehende Wohnbebauung ist als Sachgut anzusehen.

Darüber hinaus gehende Kultur- oder sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden oder bekannt.

3.6 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Eine Sichtung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS NRW) hat ergeben, dass sich das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet „Grosse Aue“; Objektkennung: DE-3517-302) mindestens ca. 1,7 km nördlich des Plangebietes befindet. Aufgrund der Distanz zu dem FFH-Gebiet und den zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet gelegenen Nutzungen (bebaute Flächen der Ortschaft Rahden) werden durch die vorliegende Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes erwartet.

3.7 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die einzelnen schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen im Sinne der Ökosystemtheorie können an dieser Stelle nicht vollständig erfasst und bewertet werden. In der Praxis hat sich bewährt, nur die entscheidungserheblichen Umweltkomplexe mit ausgeprägten Wechselwirkungen darzustellen; i. d. R. handelt es sich hier um Ökosystemtypen oder auch Biotopkomplexe mit besonderen Standortfaktoren (extrem trocken, nass, nährstoffreich oder –arm). Gleichfalls können zu den entscheidungserheblichen Umweltkomplexen, Bereiche mit hoher kultureller oder religiöser Bedeutung hinzugezählt werden:

Im Änderungsbereich kommen keine Biotop- oder Umweltkomplexe mit besonderer Empfindlichkeit oder Bedeutung vor.

3.8 Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist. Im Plangebiet findet derzeit eine landwirtschaftliche sowie wohn-/gewerbliche Nutzung statt. Es gibt keine Relevanz bezüglich vom Plangebiet

ausgehenden Unfällen. Im näheren und weiteren Umfeld sind keine Betriebe oder Anlagen bekannt, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen sind. Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und die für das Land Nordrhein-Westfalen vorliegenden Hochwassergefahren- bzw. -risikokarten machen für das Plangebiet keine Darstellungen. Es ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes vorgesehen. Von den künftigen Nutzungen gehen keine besonderen Risiken aus.

4 Wirkungsprognose

4.1 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens

4.1.1 Methodische Vorgehensweise

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die Auswirkungen auf die Umwelt schutzgutbezogen, detailliert beschrieben und anschließend zusammengefasst bewertet. Hierbei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Ein Überblick über mögliche Wirkfaktoren wird in der nachfolgenden Tabelle gegeben.

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize durch Baubetrieb
Lärm, Erschütterungen und ggf. Lichtreize durch Baubetrieb
Ggf. Zwischenlagerung von Erdmassen (Bodenmieten)
Anlagebedingte Wirkungen
Versiegelung/ Teilversiegelung durch die geplante Bebauung (inkl. Nebenanlagen)
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch aufragende Gebäude / Gebäudeteile
Flächenverluste durch Bodenauftrag oder –abtrag
Betriebsbedingte Wirkungen
Durch das vorliegende Vorhaben sind zusätzliche Schallemissionen (Gewerbelärm) zu erwarten. Dazu wurde dazu eine schalltechnische Beurteilung (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2021) erarbeitet, welche der Entwurfsbegründung zum Bebauungsplan beigelegt ist. Demnach ist die Aufstellung des Bebauungsplanes unter der Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen möglich.
Lärm und optische Störreize bezogen auf die Fauna und auf Habitatfunktionen besitzen z.T. sehr unterschiedliche Wirkintensitäten und -zonen und sind artgruppen- und artspezifisch. Zur Ermittlung der nachteiligen Beeinträchtigungen wird der Stand des Wissens sowie die allgemeine Art- und Ortskenntnis der Planer berücksichtigt.

Die Aufgabe der Bauleitplanung ist nach § 1 BauGB, die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte Angebotsplanung. Die konkreten Bauabläufe (zeitlich sowie inhaltlich bspw. im Hinblick auf eingesetzte Maschinen) und spätere Realisierungen (z. B. Gebäude, Straßen / Wege) gelten auf dieser Planungsebene nicht als definitiv gesetzt. Daher können hinsichtlich

baubedingter Auswirkungen auf dieser Planungsebene nur bedingt detaillierte Aussagen getroffen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten (im Hinblick auf die Errichtung eines Gewerbegebietes), Dauer, Art und Ausmaß vergleichbarer Bautätigkeiten nicht überschreiten werden. Zudem sind baubedingte Auswirkungen lediglich zeitlich befristeter Art und die Bautätigkeiten sind angehalten, die anerkannten Regeln der Technik und Regelungsbereiche einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung), u.a. zum allgemeinen Schutz der Umwelt sowie speziell der Gewässer, des Bodens, der geschützten Arten und der natürlichen Lebensräume einzuhalten. Hierdurch werden Schäden an Schutzgütern von Natur und Landschaft und auch die Risiken von Unfällen während der Bauzeit vermindert.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass keine grundsätzlichen nachteiligen baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Soweit bspw. schützenswerte bzw. zu erhaltende Biotop- oder Gewässerstrukturen durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden könnten und durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Bauzaun) zu sichern sind, wird dieses im entsprechenden Schutzgutkapitel gesondert aufgeführt.

Ebenso ist mit Blick auf betriebsbedingte Auswirkungen festzuhalten, dass auf Ebene einer Angebotsplanung keine genauen Angaben zu der tatsächlichen Ausgestaltung der im Plangebiet ermöglichten Bebauung bzw. Nutzung vorliegen. Daher können keine detailgenauen Aussagen zu betriebsbedingten Auswirkungen getroffen werden. Zur Abschätzung betriebsbedingter Auswirkungen werden, wo dies nötig ist, allgemeingültige Annahmen zu Grunde gelegt.

Soweit erkennbare Beeinträchtigungen durch Gegenmaßnahmen vermieden oder, falls dies nicht möglich ist, gemindert werden können, wird dies erläutert. Neben den Ausführungen zu den negativen Auswirkungen der Planung werden, sofern vorhanden, auch die mit der Planung verknüpften positiven Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. zur Reduzierung von Beeinträchtigungen sind im Einzelnen in Kapitel 4.2.1 beschrieben. Der Detaillierungsgrad der Wirkungsabschätzung sowie die Eintrittswahrscheinlichkeit der Veränderungen hängen von der jeweiligen Auswirkung ab.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen wird der Ansatz der Rahmenskala nach KAISER (2013) verwendet.

Hierbei werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen je nach Intensität bzw. Schwere der Wirkung einer Bewertungsstufe zugeordnet. In der nachfolgenden Tabelle 2 werden die Bewertungsstufen sowie die jeweiligen Einstufungskriterien vorgestellt.

Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (Kaiser 2013, aktualisiert nach KAISER 2004)

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
IV Unzulässigkeitsbereich	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
III Zulässigkeits- grenzbereich (optionale Untergliederung)	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstiger Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder des Allgemeinwohles bzw. aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Zulässigkeitsgrenzbereich untergliedert werden.
II Belastungs- bereich (optionale Untergliederung)	Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach den einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zu Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemeinwohl bzw. anderer Abwägungen zulässig. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Belastungsbereich untergliedert werden.
I Vorsorgebereich	Die Beeinträchtigung des betroffenen Umweltschutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten beachtlich, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen.
0 belastungsfreier Bereich	Das betroffene Umweltschutzgut wird weder positiv noch negativ beeinflusst
+	Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.
Förderbereich	

4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die nachfolgenden Übersichten beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, aufgeteilt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Da es sich im Falle der vorliegenden Bauleitplanung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können lediglich allgemeine Angaben zu baubedingten Auswirkungen sowie keine detaillierten Angaben zu anlagebedingten Auswirkungen gemacht werden (vgl. Kapitel 4.1.1). Während der Bauphase sind die eingesetzten Transport- und Baufahrzeuge und Maschinen mit Umweltauswirkungen verbunden. Dies können im Einzelnen sein, Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z. B. Kräne. Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär

während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Der Anlage der Entwurfsbegründung des Bebauungsplanes liegt eine Schalltechnische Beurteilung (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2021) bei. Dort heißt es (S. 1):

„Die Berechnungen haben ergeben, dass das Plangebiet (Bebauungsplan Nr. 99 „Arrondierung GE Rahden-Süd“) östlich der Straße „Seufzerallee“ und im Bereich der Straße „Fünfhäuser“ aus schalltechnischer Sicht unter der Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen möglich ist.

Gewerbelärm

Die durchgeführte Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 hat als Ergebnis, dass die Ausweisung des Plangebietes als Gewerbegebiet (GE) aus schalltechnischer Sicht möglich ist. Es sind Emissionskontingente im Bebauungsplangebiet festzusetzen. Durch die Festsetzung der Emissionskontingente wird die gewerbliche Nutzung des Plangebietes ermöglicht, ohne den Schutzanspruch der umliegenden Anwohner zu verletzen.

Durch entsprechende Festsetzungen im noch aufzustellenden Bebauungsplan kann der Schutz der Bevölkerung vor Schallimmissionen gewährleistet werden. Die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse ist in ausreichendem Maße möglich. Ein Vorschlag für Festsetzungen ist im Kapitel „Schalltechnische Beurteilung“ angegeben.“

4.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme stellt prinzipiell den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. Hier ist vor allem die Überplanung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Grünland), des Hausgartens sowie der (teils alten) Gehölze zu nennen. Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit an dieser Stelle vollständig verloren, was je nach Größe des Verlustes und des verbleibenden Tierlebensraumes zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der Tierlebensgemeinschaften führen kann. Anlage- oder baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind in Ihrer Auswirkung nicht unterscheidbar, da auch bei baubedingten, d.h. zeitlich begrenzten Flächeninanspruchnahmen die Bestände vollständig zerstört werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize wirken insbesondere auf Vögel, wobei hier artbezogen erhebliche Unterschiede in den Empfindlichkeiten bestehen, so dass die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen jeweils einzelfallbezogen und verbal-argumentativ betrachtet wird. Für die Fledermäuse sind betriebsbedingte Wirkungen insbesondere im Hinblick auf Lichtimmissionen zu berücksichtigen. Relevant wären hier, falls vorhanden, beispielsweise Auswirkungen auf Waldbereiche, in denen lichtempfindliche Arten (Gattung *Myotis* und Brau-

nes Langohr) vorkommen. Weiterhin, falls vorhanden, Flugrouten/ Transferwege mit besonderer Bedeutung an denen es für Fledermäuse, welche den Raum zu Transferwegen nutzen wollen, zu Blendwirkungen kommen könnte.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:

Von der Planung sind mit dem Grünland, dem Acker, dem Garten weniger empfindliche Biotope und mit den teils alten Gehölzen empfindliche Biotope betroffen. Die Überplanung der Freiflächen führt zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Beachtung der umweltrelevanten Maßnahmen (sh. Kapitel 5) ist jedoch nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG zu rechnen.

Schutzgebiete oder -objekte nach BNatSchG bzw. LNatSchG sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Faunistische Funktionsräume besonderer Bedeutung sind nicht bekannt. Das Plangebiet unterliegt durch den Betrieb der unmittelbar angrenzenden Gemeindestraßen („Fünfhausen“ und „Seufzenallee“, der östlich verlaufenden die Bahnstrecke Münster-Rahden, den Betrieb und die Nutzung der westlich und südlich angrenzenden Gewerbeflächen sowie der nördlich östlich befindlichen Siedlungsbereiche einer gewissen Vorbelastung im Hinblick auf faunistischer Habitatqualitäten (optische und akustische Störwirkungen, Kollisionsgefährdung, etc.) Die Planung führt nach aktuellem Kenntnisstand zu keiner Überplanung oder erheblichen Beeinträchtigung von Rote-Liste-Arten/ Biotopen. Es werden ebenfalls keine bedeutsamen faunistischen Funktionsräume von der Planung unmittelbar betroffen. Beeinträchtigungen durch die relativ kleinflächige Inanspruchnahme von zumindest saisonal bedeutsamen Jagdgebietsflächen für die Zwerg-/ und die Breitflügelfledermaus sind für die vorliegende Planung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen zur Eingriffsregelung als nicht erheblich (und somit als nicht relevant) einzuschätzen. Für die nachgewiesenen Vogelarten können aufgrund der vorliegenden Erfassungsergebnisse die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG über Maßnahmen zur Baufeldräumung ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG von im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten können nach aktuellem Kenntnisstand ebenfalls über spezielle Vermeidungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Baufeldräumung und ggf. erforderlich werdende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden, beziehungsweise ausgeglichen werden. Beeinträchtigungen durch zusätzliche Lärmwirkungen und Lichtimmissionen sind für die vorliegende Planung im Hinblick auf die Fledermäuse ebenfalls als nicht erheblich (und somit als nicht relevant) einzuschätzen, da die Projektwirkungen der vorgesehenen Planung das bisherige Maß an Störwirkungen im Hinblick auf Art, Umfang und Intensität nicht wesentlich überschreiten. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und ggf. erforderlich werdenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (nur bei Nachweis von Fledermausindividuen/ -quartieren im Zuge der vorgezogenen Kontrollen vor den Baumfällungen, oder während der Umbauarbeiten am Gebäudebestand) keine Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu erwarten ist und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich ist. Mit erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt wird daher nicht gerechnet.

4.2.3 Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase werden neben der Fläche des eigentlichen Baukörpers ebenfalls Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen sowie Transportwege (vgl. Kapitel 4.2.2) in Anspruch genommen. Diese Bereiche werden jedoch in der Regel nicht versiegelt und lediglich temporär genutzt. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind diese Bereiche wiederherzurichten. Freiflächen werden ggf. gärtnerisch angelegt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von ca. 6,62 ha. Mit Blick auf das Schutzgut Fläche ist festzuhalten, dass innerhalb des Plangebietes mit einer Neuversiegelung in Höhe von ca. 43.344 m² zu rechnen ist. Die vorliegende Planung bedingt in erster Linie den Verlust unversiegelter, durch landwirtschaftliche Nutzung überprägten Bodenflächen, welche nur begrenzt ökologische Funktionen erfüllen können.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind. Mit erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche wird jedoch nicht gerechnet.

4.2.4 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen wird der Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt verändert sowie Boden verdichtet. Zu den baubedingt tangierten Flächen zählen Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Transportwege. Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen. Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen bzw. Wege auf Flächen anzulegen, die im Zuge der Vorhabensumsetzung bereits für die Versiegelung vorgesehen sind. Bei diesen Wegen handelt es sich um bereits oder künftig versiegelte bzw. verdichtete Flächen, die unnötige Beeinträchtigung von Böden mit lockerer Aggregation wird reduziert. So soll der Versiegelung bzw. Verdichtung von Bodenflächen Einhalt geboten werden. Aufgrund der teils im Plangebiet vorhandenen Böden mit besonderer Empfindlichkeit sind Bereiche, die nur während der Bauphase benötigt werden, vor Bodenverdichtungen (z.B. mit Baggermatten) zu schützen. Grundsätzlich sind die anstehenden Bautätigkeiten nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, dem allgemeinen Schutz der Umwelt ist durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z.B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung) nachzukommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches ca. 43.344 m² neu versiegelt. Dies führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. Aus Sicht des Schutzgutes Boden liegen jedoch

keine Bereiche mit besonderer Bedeutung im Plangebiet. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden über die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktionen ersetzt. Diesbezüglich ist zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden über eine Aufwertung von Bodenfunktionen im Rahmen der biotopspezifischen (multifunktional wirksamen) Kompensationsmaßnahmen nur in begrenztem Maße ersetzt werden können. Eine vollständige Wiederherstellung von Bodenfunktionen ist jedoch nicht möglich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu dem jetzigen Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind. Mit erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wird jedoch nicht gerechnet.

4.2.5 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u. ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird jedoch nicht ausgegangen. Die anstehenden Bautätigkeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, dem allgemeinen Schutz der Umwelt ist durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung) nachzukommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Versiegelung kommt es zu einem Verlust von Infiltrationsraum. Gemäß der LINFOS-Umweltdaten besteht aufgrund der hohen Gesamtfilterfähigkeit eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen. Da es sich bei dem geplanten Vorhaben (Gewerbegebiet) nicht um eine Planung mit erhöhter Grundwasserverschmutzungsgefährdung handelt, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität zu rechnen.

Gemäß wasserwirtschaftlicher Vorplanung (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2021) wird das anfallende Oberflächenwasser in einem Regenrückhaltebecken (RRB) retentiert und auf den natürlichen Abfluss gedrosselt der Vorflut zugeleitet. Die im Plangebiet anfallenden Schmutzwasserabflüsse werden über Kleinpumpwerke auf den einzelnen Gewerbegrundstücken und Anschlussleitungen auf dem Gelände gefasst und über eine Druckrohrleitung in der Planstraße für den nördlichen Bereich an die vorhandene Druckrohrleitung in der Carl-Zeiss-Straße und für den südlichen Bereich an das vorhandene Schmutzwasserpumpwerk angeschlossen.

Insgesamt betrachtet ist aus Sicht des Schutzgutes Wasser nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind. Mit erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wird jedoch nicht gerechnet.

4.2.6 Klima und Luft**Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen**

Durch die Planung gehen keine Elemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft verloren.

Mit dem Betrieb von Baufahrzeugen und Maschinen bestehen durch den Eintrag von Schadstoffen (SO, NOx, CO) temporär, baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft. Für das geplante Vorhaben kann keine Erfassung der Schadstoffeinträge während der Bauphase erfolgen. Von erheblichen Auswirkungen ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung nicht auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind. Mit erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft wird jedoch nicht gerechnet.

4.2.7 Landschaft**Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase können temporär visuelle Beeinträchtigungen durch Baufahrzeuge und Geräte (z. B. Kräne) sowie die Baustelleneinrichtung entstehen. Erhebliche Beeinträchtigungen können jedoch aufgrund der zeitlichen Beschränkung ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet selbst wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen einschließlich einer kleinen Hofstelle mit altem Gehölzbestand geprägt. Die teils angrenzenden Gewerbebetriebe westlich und südlich sind als Vorbelastung des Landschaftsbildes anzusehen.

Landschaftsbildspezifische Wertelemente sind, mit Ausnahme des teils alten Baumbestandes im Bereich der Hofstelle, innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet weist insgesamt eine durchschnittliche bis mittlere Bedeutung für das Landschafts-/Ortsbild auf.

Die Planung bedingt eine gewisse Neustrukturierung des Landschaftsbildes, indem sich die südlich bzw. westlich gelegene gewerbliche Bebauung weiter in nördliche bzw. östliche Richtung ausdehnt. Dennoch verbleiben unter Berücksichtigung, dass in Teilen die vorhandenen, teils älteren / alten Gehölzbestände erhalten bleiben und im Umfeld des Plangebietes bereits

Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Gewerbegebiete südlich und westlich) bestehen, keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die bestehende Wohnbebauung ist als Sachgut anzusehen. Diese wird im Zuge der Planung abgerissen.

Kultur- oder weitere Sachgüter sind nicht von der Planung betroffen.

4.2.9 Europäisches Netz – Natura 2000

FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen (vgl. Kapitel 3.6).

4.3 Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

In der folgenden Tabelle 3 erfolgt für die betrachteten Schutzgüter eine Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Sinne eines Bewertungsvorschlags gem. § 25 UVPG.

Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
	IV	-
	III	-
<ul style="list-style-type: none">Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Direkte Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen durch die vollständige Entfernung der Vegetation (z. B. Gehölzrodung).	II	Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit zwar vollständig verloren, es werden dadurch aber keine sehr bedeutsamen faunistischen Funktionsräume von der Planung erheblich beeinträchtigt. Aufgrund dieser Tatsache, in Verbindung mit der geringen Größe des Verlustes und der hohen Größe des verbleibenden Tierlebensraumes wird die Umsetzung der Planung, auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und der im Zuge der Eingriffsregelung umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen zu keiner starken Veränderung der Tierlebensgemeinschaften führen.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Beeinträchtigung oder Verlust von empfindlichen und weniger empfindlichen Biotoptypen durch Flächeninanspruchnahme bzw. heranrückende Bebauung. 	II	Dies führt zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung des weitgehenden Erhalts der angrenzenden Gehölzbestände und der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen ist jedoch nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG zu rechnen.
<ul style="list-style-type: none"> Boden: Die geplante Neuversiegelung führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. 	II	Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können über die biotopspezifischen (multifunktional wirksamen) Kompensationsmaßnahmen nur in begrenztem Maße ersetzt werden. Eine vollständige Wiederherstellung von Bodenfunktionen ist jedoch nicht möglich.
<ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize. 	II	Beeinträchtigungen durch mögliche zusätzliche betriebsbedingte Lärmwirkungen und Lichtimmissionen sind für die vorliegende Planung im Hinblick auf die Vögel und die Fledermäuse als nicht erheblich (und somit als nicht relevant) einzuschätzen, da keine sehr bedeutsamen faunistischen Funktionsräume für diese Artgruppen vorhanden sind, die betriebsbedingten Projektwirkungen der vorgesehenen Planung das bisherige Maß an Störwirkungen im Hinblick auf Art, Umfang und Intensität nicht wesentlich wirksam überschreiten.
<ul style="list-style-type: none"> Mensch: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z.B. Kräne. 	I	Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.
<ul style="list-style-type: none"> Mensch: Durch das vorliegende Vorhaben sind zusätzliche Schallemissionen zu erwarten. 	I	Erheblich nachteilige Auswirkungen sind jedoch nicht zu erwarten, da die vorliegende Schalltechnische Beurteilung (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2021) zu dem Ergebnis kommt, „ <i>dass die Ausweisung des Plangebietes als Gewerbegebiet (GE) aus schalltechnischer Sicht möglich ist. Es sind Emissionskontingente im Bebauungsplangebiet festzusetzen. Durch die Festsetzung der Emissionskontingente wird die gewerbliche Nutzung des Plangebietes ermöglicht, ohne den Schutzanspruch der umliegenden Anwohner zu verletzen. Durch entsprechende Festsetzungen im noch aufzustellenden Bebauungsplan kann der Schutz der Bevölkerung vor Schallimmissionen gewährleistet werden. [...]</i> “

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> Fläche: Es kommt zur Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen. 	I	Die vorliegende Planung bedingt in erster Linie den Verlust unversiegelter, vorwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung überprägten Bodenflächen, welche nur begrenzt ökologische Funktionen erfüllen können.
<ul style="list-style-type: none"> Boden: Die anstehenden Böden weisen teils eine (sehr) hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. 	I	Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen bzw. Wege auf Flächen anzulegen, die im Zuge der Vorhabensumsetzung bereits für die Versiegelung vorgesehen sind. Bei diesen Wegen handelt es sich um bereits oder künftig versiegelte bzw. verdichtete Flächen, die unnötige Beeinträchtigung von Böden mit lockerer Aggregation wird reduziert. Bereiche, die nur während der Bauphase benötigt werden, sind vor Bodenverdichtungen (z. B. mit Baggermatten) zu schützen. Grundsätzlich sind die anstehenden Bautätigkeiten nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.
<ul style="list-style-type: none"> Wasser: Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u.ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. 	I	Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird nicht ausgegangen. Die anstehenden Bautätigkeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, dem allgemeinen Schutz der Umwelt ist durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen nachzukommen.
<ul style="list-style-type: none"> Wasser: Durch die geplante Versiegelung kommt es zum Verlust von Infiltrationsraum. 	I	Gewerbegebiete bedingen unter Berücksichtigung des allgemeinen Standes der Technik etc. keine grundsätzliche Grundwassergefährdung.
<ul style="list-style-type: none"> Klima/Luft: Es kommt zu einem Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen. 	I	Im Umfeld des Plangebietes sind keine besonders thermisch belasteten Bereiche vorhanden.
<ul style="list-style-type: none"> Landschaft: Die Planung bedingt eine gewisse Neustrukturierung des Landschaftsbildes, indem sich die südlich bzw. westlich gelegene gewerbliche Bebauung weiter in nördliche bzw. östliche Richtung ausdehnt. 	I	Unter Berücksichtigung, dass in Teilen die vorhandenen, teils älteren / alten Gehölzbestände erhalten bleiben und im Umfeld des Plangebietes bereits Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Gewerbegebiete südlich und westlich) bestehen, verbleiben keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

4.4 Wechselwirkungen

Erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung nicht bedingt.

4.5 Weitere Umweltauswirkungen

Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme, Strahlung, Belästigungen) (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe cc BauGB)

Die schalltechnische Beurteilung (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2021) hat ergeben, dass die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 aus schalltechnischer Sicht unter Berücksichtigung von Lärmschutzmaßnahmen möglich ist. Durch entsprechende Festsetzungen kann der Schutz der Bevölkerung vor Schallimmissionen gewährleistet werden. Die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse ist in ausreichendem Maße möglich.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 99. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine sog. Angebotsplanung. Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, können keine detaillierten Aussagen zu Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung getroffen werden. Erhebliche Wärme- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen, Licht- und Schadstoffemissionen werden mit der Umsetzung der vorliegenden Planung aller Voraussicht nach nicht einhergehen.

Menge und Verwertung erzeugter Abfälle (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe dd BauGB)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei vorliegender Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu ggf. erzeugten Abfällen gemacht werden.

Kumulative Wirkungen von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe ff BauGB)

Im BauGB bzw. im „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt“ wird der Begriff „Kumulation“ bzw. „kumulative Wirkungen“ nicht genauer definiert. Eine Annäherung an diesen Begriff kann unter Berücksichtigung des § 10 UVPG erfolgen. Der § 10 Abs. 4 UVPG spricht von „Kumulierenden Vorhaben“ und erläutert diese wie folgt: „... , wenn mehrere Vorhaben von derselben Art, von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Das Plangebiet des B-Planes Nr. 99 ist Bestandteil des großräumigen Gewerbegebietes „Rahden-Süd“. Insgesamt stellen sich dieses Gewerbegebiet und seine dazugehörigen Bebauungspläne als kumulierende Vorhaben hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme und des damit einhergehenden Verlustes von Lebensraum für Tiere und Pflanzen, von Infiltrationsraum und Bodenfunktionen dar.

Für den Untersuchungsraum und das nähere Umfeld liegen derzeit auch keine Informationen zu Vorhaben anderer Planungsträger (z. B. Fachplanungen) vor.

Auswirkungen auf das Klima / Anpassung gegenüber den Folgen des Klimawandels. (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe gg BauGB)

Den Anforderungen des Immissionsschutzgesetzes ist Folge zu leisten, ebenfalls sind entsprechende klimarelevante Richtlinien zu beachten. Bei Einhaltung der Anforderungen ist kein signifikant erhöhter Ausstoß von Luft-Schadstoffen (Stäube, CO, NO_x, SO₂, etc.) zu erwarten.

Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe hh BauGB)

Detaillierte Angaben zu eingesetzten Techniken und Stoffen sind derzeit nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden und dem allgemeinen Schutz der Umwelt durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadengesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung) nachgekommen wird.

Risikoabschätzung Unfälle und Katastrophen

Es erfolgt -soweit zu dem jetzigen Stand der Planung möglich- eine Risikoabschätzung bezüglich möglicher, das Plangebiet betreffender oder vom Plangebiet ausgehender Unfälle und Katastrophen.

Darstellung der Auswirkungen von Risiken für die menschliche Gesundheit, auf Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe ee BauGB)

Die geplante gewerbliche Nutzung im Plangebiet sowie die bestehende gewerbliche Bebauung im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes beinhaltet nach derzeitigem Kenntnisstand keine als Störfallbetrieb einzustufende gewerbliche Nutzung. Innerhalb des Plangebietes befinden keine Überschwemmungsgebiete oder Risikogebiete im Sinne der Hochwassermanagementrichtlinie. Daher bedingt die vorliegende Planung aller Voraussicht nach lediglich eine geringe Konfliktintensität bzw. geringe nachteilige Umweltauswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

Beschreibung von Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkungen von Krisen (Anlage 1 Nr. 2e BauGB)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei vorliegender Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkung von Krisen gemacht werden.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Im Plangebiet sind bei der Errichtung von Bürogebäuden bzw. Nebengebäuden/Hallen Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche ausfüllt (Solarmindestfläche).

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Die für das Plangebiet relevanten Darstellungen des Landschaftsplanes werden, sofern vorhanden, in Kapitel 2.2 aufgeführt.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Belang h zu erwarten.

5 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Nach den §§ 13 und 15 (1) BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nach § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel) sowie die Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecken genutzte Flächen auf den notwendigen Umfang begrenzt werden (Umwidmungssperrklausel).

Durch die Standortwahl wird dem Vermeidungsgrundsatz nach § 1a (2) BauGB -sparsamer Verbrauch von Boden- Rechnung getragen.

Die in Rahden zur Verfügung stehenden gewerblichen Bauflächen wurden gänzlich vergeben und unterliegen bereits fast vollständig einer entsprechenden Nutzung. Da aber die Nachfrage nach Gewerbegrundstücken in Rahden ungebrochen besteht, ist es aus Sicht der Stadt Rahden für die städtebauliche Entwicklung unumgänglich neue Gewerbeflächen auszuweisen. Die Stadt Rahden konnte inzwischen weitere Flächen in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet Rahden-Süd erwerben. Aufgrund der Vorprägung sind die Flächen grundsätzlich für eine Neuausweisung von Gewerbeflächen geeignet. Das Umfeld ist entsprechend geprägt und eine Anbindung an das übergeordnete Straßennetz gegeben.

Westlich entlang der Seufzerallee ist ein Grünstreifen mit noch recht jungen Einzelbäumen vorhanden. Um das bestehende Straßenbegleitgrün zu schützen, eine fachgerechte Pflege sicherzustellen und eine langfristige Entwicklung zu ermöglichen, wird für diesen Bereich eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Darüber hinaus soll in Richtung Nordosten/Osten, gegenüber den angrenzenden Wohnnutzungen, eine Abstandsfläche mit optischer Abschirmung durch Eingrünung entwickelt werden. Daher ist auch in diesem Bereich eine öffentliche Grünfläche mit entsprechenden Pflanzvorgaben festgesetzt. Die festgesetzten Grün-/Gehölzflächen tragen zur gestalterischen und ökologischen Aufwertung des Plangebietes bei.

Zur Abschirmung gegenüber der Seufzerallee - zukünftig Fuß- und Radweg - sind innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern standortgerechte Gehölze zur Entwicklung einer Baum-Strauch-Hecke zu pflanzen. Darüber hinaus soll das Gewerbegebiet weiter ökologisch aufgewertet werden. Daher wird neben den in den Randbereichen vorhandenen und zu erhaltenden Gehölzstrukturen eine zusätzliche Durchgrünung des Plangebietes festgesetzt. So sind auf den privaten Grundstücken in den Gewerbegebieten bei

der Neuanlage von Stellplatzflächen abhängig von der Anzahl der Stellplätze standortheimische Laubbäume zu pflanzen.

Im Bereich der alten Hofstelle stocken viele teils alte bis sehr alte Gehölze. Soweit möglich sollen diese in die Planung integriert werden. Aufgrund erforderlicher Erschließungsflächen, insbesondere auch des Rückhaltebeckens am tiefsten Punkt des Plangebietes, können die Bestandsbäume aber nicht gänzlich erhalten werden. Die erhaltenswerten und in die Planung zu integrierenden Bäume sind im B-Plan entsprechend festgesetzt.

Allgemein gilt:

Der LWL-Archäologie für Westfalen / Amt für Bodendenkmalpflege oder der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Befunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden. Dem Amt für Bodendenkmalpflege oder seinen Beauftragten ist das Betreten der betroffenen Grundstücke zu gestatten, um gegebenenfalls archäologische Untersuchungen durchführen zu können. Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

Maßnahmen zum Artenschutz

Im Plangebiet existiert ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten aus den Artgruppen der Brutvögel und der Fledermäuse.

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der § 44 des BNatSchG durch die Bauherren zu beachten, diese gelten unmittelbar und unabhängig vom Satzungsbeschluss im Sinne der Bauleitplanung auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch für Bauherren bei Bauantrag). Hinsichtlich des Artenschutzes ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung aller vorhandenen Daten nach aktueller Einschätzung und unter Beachtung der folgenden Maßnahmen die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG nicht zu erwarten sind und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

- **Baufeldräumung (Brutvögel):** Diejenigen Bau- und Erschließungsmaßnahmen (Entfernung von Gehölzen, Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Abriss-/ oder Umbauarbeiten an Gebäuden), die zu einer Entfernung aller Brutmöglichkeiten und damit zu Erfüllung möglicher artenschutzrechtlicher Tatbestände für die Artgruppe der Brutvögel führen können, müssen nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel (also zwischen 01. August und 01. März) stattfinden. Sollte die Entfernung von Gehölzen, die Beseitigung von Vegetationsstrukturen oder der Abriss-/ oder Umbauarbeiten an Gebäuden außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche/ Strukturen durch eine fachkundige Person (z.B. Umweltbaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten durch die Baufeldräumung zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

- **Gebäudeabriss (Fledermäuse):** Die konfliktärmste Zeit für den Abriss-/ Umbauarbeiten an Gebäuden ist der Zeitraum September – Oktober. Sollen Umbau-/ oder Abbruchmaßnahmen an Gebäuden oder deren Bestandteilen stattfinden, sind diese in jedem Fall im Hinblick auf ein mögliches Vorkommen von Individuen aus der Artgruppe der Fledermäuse oder deren Lebensstätten (Winterquartiere, Sommerquartiere, Wochenstuben, Balzquartiere) zeitnah vor dem Beginn der Arbeiten mit den zum jeweiligen Zeitpunkt geeigneten Methoden zu untersuchen (außerhalb der Winterschlafzeit der Fledermäuse, also im Zeitraum von Anfang März bis Anfang November: abends Ausflugbeobachtung, morgens Suche nach schwärmenden Tieren, während der Winterschlafenszeit der Fledermäuse, also von Anfang November bis Anfang März: Kontrolle auf „Frostschwärmen“ von Zwergfledermäusen). Hierfür ist spätestens sechs Wochen vor dem geplanten Abrisstermin eine Kontaktaufnahme mit einem fachkundigen Fledermauskundler durchzuführen und das weitere Vorgehen mit diesem abzustimmen und durchzuführen. Das Ergebnis der Abstimmung/ Kontrollen ist zu protokollieren und die UNB ist über die entsprechenden Überprüfungen zu informieren. Beim Fund oder Nachweis von Fledermäusen ist ebenfalls die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen. In Abhängigkeit vom Befund sind in dem Fall dann gegebenenfalls weitere artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bau-/Zeitmanagement) und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festzulegen (s. übernächster Spiegelstrich).
- **Baumfällungen von Bäumen mit Quartierpotenzial (Fledermäuse):** Die Fällung der Bäume mit Quartierpotential für Fledermäuse, sind außerhalb der Sommeraktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen. Das bedeutet: Baumfällungen der drei Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse (s. Tabelle 2 und Abbildung 2, DENSE & LORENZ 2022) zwischen 01. November und 01. März. Sollte die Entfernung der drei Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind diese Bäume vor einer Fällung ebenfalls durch einen fachkundigen Fledermauskundler auf das Vorkommen überwinternder Fledermäuse hin zu überprüfen. Beim Feststellen von Fledermausbesatz ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen. In Abhängigkeit vom Befund sind in dem Fall dann gegebenenfalls weitere artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bau-/Zeitmanagement) und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festzulegen (s. folgender Spiegelstrich).
- **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme; Anbringen von Fledermauskästen in der nahen Umgebung (optional, nur bei Nachweis von Fledermausindividuen/ -quartieren im Zuge der vorgezogenen Kontrollen vor den Baumfällungen, oder im Zuge der Abrissarbeiten am Gebäudebestand):** Sollte im Rahmen von Abbruchmaßnahmen und/oder im Zuge von Baumfällungen bzw. der vorgeschalteten Kontrollen Quartierstrukturen gefunden werden, die auf ehemals besetzte Wochenstuben schließen lassen (Kotnachweise) oder besetzte Quartiere nachgewiesen werden, wird die Anlage von Ersatzquartieren in Form der Anbringung von Fledermauskästen in der nahen Umgebung notwendig (CEF-Maßnahmen). Art und Umfang richten sich in diesen Fällen dabei nach der Ausprägung des vorgefundenen Quartieres sowie der betroffenen Art und sind erst nach der Begutachtung des Quartieres im Detail festzulegen. Die konkrete Festlegung von Standorten zur Umsetzung der Maßnahme wird

dann in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und einer vom behördlichen Naturschutz autorisierten Fachperson (Biologe oder vergleichbare Qualifikation, ggf. Umweltbaubegleitung (UBB)) getroffen.

•

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Die Grundlage der Bewertung stellt die Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (Stand: März 2008)“ dar. Eine Ermittlung der Eingriffs- und geplanten Flächenwerte befindet sich im Anhang dieses Umweltberichtes (vgl. Kapitel 11.3).

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen, und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zurückbleiben und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist. Für innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes planerisch vorzusehen.

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Freiflächen im Gewerbegebiet

Grundwert P: 2

Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 im Gewerbegebiet werden ca. 80 % des überbaubaren Gebietes versiegelt. Die restlichen Flächen (20 %) sind somit als Freiflächen / Grünflächen vorgesehen. Diese Freiflächen sind als Hausgärten zu bewerten, die sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimische Ziersträucher und Bäume charakterisieren. Die Flächen erhalten einen Grundwert (P) von 2.

Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Grundwert P: 5

Zur Eingrünung des Plan- bzw. Gewerbegebietes sind an den Außengrenzen in Richtung Westen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zur Entwicklung von Baum-Strauch-Hecken festgesetzt. Es sind standortgerechte, heimische Gehölze zu verwenden (sh. Pflanzliste im Anhang, Kapitel 11.4). Es sind nur reine Arten, keine Sorten zu pflanzen. Die Bäume und Sträucher sind fachgerecht zu pflanzen, ggf. mit 2 Pfählen (pro Baum) zu sichern und ausreichend anzuwässern. Die Anpflanzungen sind wirksam gegen Wildverbiss zu schützen. Insbesondere in den ersten 3 Jahren nach der Pflanzung sind sie bei Bedarf zu wässern. Die Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten. Ausfälle sind in der auf den Ausfall folgenden Pflanzperiode zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind spätestens in der auf den Bezug/die Inbetriebnahme der Hauptgebäude folgenden Pflanzperiode umzusetzen. Es ist ein Nachweis in Form einer Rechnung oder Foto bei der unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

Öffentliche Grünfläche

Grundwert P: 4 (Erhalt) / 4 / 6 (Erhalt)

Zur Eingrünung des Plan- bzw. Gewerbegebietes sind an den Außengrenzen in Richtung Westen und Osten öffentliche Grünflächen festgesetzt. Dadurch können die Straßenböschung mit Gehölzbestand westlich der Straße „Seufzerallee“ (Grundwert P: 4) sowie der Kronentraufbereich der Baumreihe im nordöstlichen Bereich (Grundwert P: 6) erhalten bleiben.

Auf der übrigen Fläche (Schutzwall) sind pro 3 m² Fläche ein Strauch (Höhe 60/80 cm) und je angefangene 100 m² Fläche zusätzlich ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum (Stammumfang 12/14 cm) zu pflanzen (Grundwert P: 4; sh. Pflanzliste im Anhang, Kapitel 11.4). Die Gehölze sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Regenrückhaltebecken (RRB)

Grundwert P: 2

Im Nordosten des Plangebietes ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens (Fläche für die Wasserwirtschaft) vorgesehen.

Der Bau eines Regenrückhaltebeckens stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar, der einen bereits vorhandenen Biotoptyp (Grünland) in Ausprägung und Struktur verändert. In Anlehnung an ein Staugewässer (Biotoptyp 9.1 Naturfern) gemäß Numerischer Bewertung von Biotypen für die Bauleitplanung erhält das Regenrückhaltebecken einen Grundwert (P) von 2.

Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die o.g. Maßnahmen im Plangebiet reichen nicht aus, um die Beeinträchtigungen in dem Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen vollständig zu kompensieren. Nach Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet verbleibt ein **ökologisches Defizit von 110.296 WP** (vgl. Kap. 11.3.3).

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden. Bei der Maßnahmenplanung sind § 15 Abs. 2 BNatSchG (Maßnahmen in Schutzgebieten bzw. der WRRL) und Abs. 3 (Berücksichtigung agrarstruktureller Belange) zu berücksichtigen.

Die Stadt Rahden weist eine geeignete Fläche für externe Kompensationsmaßnahmen in der Gemarkung Rahden, Flur 9, Flurstück 4 nach.

Die Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 15.300 m² zeigt sich derzeit als Acker (12.023 m²) sowie artenarme Intensivwiese (3.277 m²).

Der Acker erhält in Anlehnung an 3.1 „Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend“ gemäß Numerischer Bewertung von Biotypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) den Grundwert A:2.

Die Intensivwiese erhält in Anlehnung an „3.4 Intensivwiese, artenarm“ gemäß Numerischer Bewertung von Biotypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) den Grundwert A:3.



Foto: Acker und Intensivwiese, artenarm (Aufnahme IPW Mai 2022)

Geplant ist die Umsetzung einer Extensivierung. Dazu werden artenreiche Blüh- und Feuchtwiesen angelegt.

Die Blüh- und Feuchtwiesen sind extensiv zu pflegen. Eine Düngung oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen. Weiterhin ist ein Schleppen der Flächen nach dem 15.03. eines jeden Jahres nicht zulässig. Eine Mahd der Flächen darf frühestens ab dem 15.06. eines jeden Jahres erfolgen.

Bei der Entwicklung der extensiven Wiesen sind folgende Vorgaben zu beachten. Für die Ansaat der Blüh- und Feuchtwiesen ist Regio-Saatgut zu verwenden. Keine maschinelle Bearbeitung (walzen, schleppen, mähen) der Flächen in der Zeit vom 15.03 bis 15.06 eines jeden Jahres. Verzicht auf Stickstoffdüngung und Pflanzenschutzmittel. Keine Pflegeumbrüche oder Nachsaaten. Bei einer Mähwiese ist das Mahdgut abzuräumen.

Die Maßnahmen sind spätestens bis Baubeginn in dem für die vollständige Kompensation des für den betreffenden B-Plan – hier B-Plan Nr. 99 – notwendigen Maßes anzulegen.

Die Maßnahmen erhalten in Anlehnung an „3.5 Artenreiche Wiese“ bzw. „3.6 Feucht- und Nasswiese/- weide“ gemäß Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) den Grundwert P: 6. Durch die Extensivierung der Nutzung wird das Umfeld der südlich verlaufenden „Braunen Aue“ sowie der angrenzenden Verbundfläche aufgewertet.

Durch die Maßnahmen wird eine Aufwertung von 57.923 Wertpunkten erzielt, weiterhin werden dadurch potenzielle Nahrungshabitate für verschiedene Fledermausarten, speziell die Breitflügelfledermaus geschaffen. (sh. folgende Tabelle).

Biotoptyp	Flächen- größe (m ²)	Grund- wert A	Flächenwert (WP) [Flächen- größe x Grundwert A]	Maß- nahme*	Grund- wert P	Maßnahmen- wert (WP) [Flächen- größe x Grundwert P]	Aufwertung (WP) [Maßnahmen- wert – Flä- chenwert]
3.1 Acker, in- tensiv	12.023	2	24.046	Extensiv- grünland / Feucht- wiese	6	72.138	48.092
3.4 Intensiv- wiese	3.277	3	9.831	Extensiv- grünland / Feucht- wiese	6	19.662	9.931
							57.923

Durch den Nachweis von 57.923 Wertpunkten kann das Defizit des vorliegenden Bebauungsplanes in Höhe von auf 110.296 Wertpunkten auf 52.373 Wertpunkte verringert werden, weiterhin können Beeinträchtigungen durch die relativ kleinflächige Inanspruchnahme von zumindest saisonal bedeutsamen Jagdgebietsflächen für die Zwerg-/ und die Breitflügelfledermaus kompensiert werden.

Die Stadt Rahden weist weitere geeignete Fläche für externe Kompensationsmaßnahmen in der Gemarkung Kleinendorf, Flur 1, Flurstücke 314 und 315 nach.

Die Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 22.570 m² (12.860 m² und 9.710 m²) werden gemäß Auszug aus dem Liegenschaftskataster ackerbaulich genutzt.

Der Acker erhält in Anlehnung an 3.1 „Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend“ gemäß Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Geplant ist die hier zum einen die Umsetzung einer Extensivierung (Anlage artenreicher Blühwiese), zum anderen die Anlage von Gehölz-/Strauchgruppen.

Die Blühwiesen sind extensiv zu pflegen. Eine Düngung oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen. Weiterhin ist ein Schleppen der Flächen nach dem 15.03. eines jeden Jahres nicht zulässig. Eine Mahd der Flächen darf frühestens ab dem 15.06. eines jeden Jahres erfolgen.

Bei der Entwicklung der extensiven Wiesen sind folgende Vorgaben zu beachten. Für die Ansaat der Blühwiesen ist Regio-Saatgut zu verwenden. Keine maschinelle Bearbeitung (walzen, schleppen, mähen) der Flächen in der Zeit vom 15.03 bis 15.06 eines jeden Jahres. Verzicht auf Stickstoffdüngung und Pflanzenschutzmittel. Keine Pflegeumbrüche oder Nachsaaten. Bei einer Mähwiese ist das Mahdgut abzuräumen.

Die Maßnahmen sind spätestens bis Baubeginn in dem für die vollständige Kompensation des für den betreffenden B-Plan – hier B-Plan Nr. 99 – notwendigen Maßes anzulegen.

Die Maßnahmen erhalten in Anlehnung an „3.5 Artenreiche Wiese“ gemäß Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) den Grundwert P: 6.

Das Flurstück 315 soll durch die Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Gehölzen aufgewertet werden. Bei der Anlage der Gehölzstrukturen (gem. angewendeten

Bilanzierungsmodell entspricht dies dem Biotoptyp Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$) sind folgende Vorgaben zu beachten: Es sind standortgerechte, heimische Gehölze zu verwenden (sh. Pflanzliste im Anhang, Kapitel 11.4). Es sind nur reine Arten, keine Sorten zu pflanzen. Die Bäume und Sträucher sind fachgerecht zu pflanzen, ggf. mit 2 Pfählen (pro Baum) zu sichern und ausreichend anzuwässern. Die Anpflanzungen sind wirksam gegen Wildverbiss zu schützen. Insbesondere in den ersten 3 Jahren nach der Pflanzung sind sie bei Bedarf zu wässern. Die Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten. Ausfälle sind in der auf den Ausfall folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

Durch die Maßnahmen wird eine Aufwertung von 80.570 Wertpunkten erzielt, weiterhin werden dadurch potenzielle Nahrungshabitate für verschiedene Fledermausarten, speziell die Breitflügelfledermaus und die Zwergfledermaus geschaffen. (sh. folgende Tabelle).

Biotoptyp	Flächen- größe (m ²)	Grund- wert A	Flächenwert (WP) [Flächen- größe x Grundwert A]	Maß- nahme*	Grund- wert P	Maßnah- menwert (WP) [Flächen- größe x Grundwert P]	Aufwertung (WP) [Maßnah- menwert – Flächenwert]
3.1 Acker, in- tensiv	12.860	2	25.720	Extensiv- grünland	6	77.160	51.440
3.1 Acker, in- tensiv	9.710	2	19.420	Gehölz- /Strauch- pflanzung	5	48.550	29.130
							80.570

Das verbleibende Defizit von 52.373 Wertpunkten (sh. oben) kann somit vollständig ausgeglichen werden und es können Beeinträchtigungen durch die relativ kleinflächige Inanspruchnahme von zumindest saisonal bedeutsamen Jagdgebietsflächen für die Zwerg-/ und die Breitflügelfledermaus vollständig kompensiert werden. Es verbleiben 28.197 Wertpunkte zur weiteren Verwendung.

Die Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzzuges Tiere und Pflanzen der Naturschutzgesetzgebung werden somit vollständig kompensiert.

6 Monitoring

Überwachung (Monitoring) erheblicher Auswirkungen

Vor dem Hintergrund, dass im Untersuchungsraum aktuell keine Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung betroffen sind und unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Gebietes sowie der (auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung noch zu konkretisierenden) vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen, verbleiben keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne des BauGB / UVPG zu bezeichnen wären. Gesonderte Überwachungsmaßnahmen bzgl. bekannter Auswirkungen sind daher nicht erforderlich. Bzgl. der (festzusetzenden) Kompensationsmaßnahmen wird die Stadt folgende Kontrollen vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen
- drei Jahre nach Realisierung der Planung
- danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für die gesamte Dauer des Eingriffs⁹.

Die Stadt Rahden wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und festzulegende Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

7 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung (Grünland, Acker), die Hofstelle mit Garten sowie die (alten) Gehölzbestände mittelfristig vermutlich fortbestehen. Damit blieben die vorhandenen Biotoptypen in ihrer jetzigen Ausprägung zunächst bestehen und könnten weiterhin ihre derzeitigen schutzgutspezifischen Funktionen wahrnehmen.

8 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Nach § 15 (1) BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden. Dazu zählt auch die Prüfung von zumutbaren Alternativen des mit dem Eingriff verfolgten Zweckes am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Ziel der Stadt Rahden ist es, die Qualität der vorhandenen Standortfaktoren für die im Gemeindegebiet verwurzelten Gewerbebetriebe zu steigern, zukunftsorientierte Rahmenbedingungen zu schaffen und Anreize für investitionswillige Unternehmen zu bieten. Die Ausweisung neuer Gewerbeflächen hängt zum einen von den Standorteigenschaften ab. Hier gilt es, Flächen mit möglichst geringem Konfliktpotenzial gegenüber bestehenden Nutzungen zu wählen. Hierdurch können bereits im Vorfeld mögliche Beeinträchtigungen auf das Umfeld minimiert werden. Zum anderen sind ebenso die Flächenverfügbarkeiten entscheidend. Die Stadt Rahden konnte inzwischen weitere Flächen in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet Rahden-Süd erwerben. Aufgrund der Vorprägung sind die Flächen grundsätzlich für eine Neuausweisung von Gewerbeflächen geeignet. Das Umfeld ist entsprechend geprägt und eine Anbindung an das übergeordnete Straßennetz gegeben.

Insgesamt wird mit der Überplanung der vorgesehenen Flächen dem Grundsatz gemäß § 1a (1) BauGB, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, entsprochen. Die Ausweisung neuer Gewerbegebiete schließt an bestehende Gewerbegebiete sowie Bebauungen (Wohnen) an. Somit kann eine Überplanung größerer, zusammenhängender Freiflächen der offenen Landschaft ausbleiben.

Gleichwertige oder besser geeignete Alternativen zu dem Standort liegen nicht vor.

⁹ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen für die gesamte Dauer des Eingriffs Wirkung entfalten. [OVG Lüneburg, Urteil v. 14.09.2000, NuR 2001, S. 294 ff.]

9 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2a BauGB (i.d.F. vom 3. November 2017) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

Die primäre Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die für das Planungsvorhaben notwendigen umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt werden.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus dem § 2a des Baugesetzbuches.

Gesamthafte Beurteilung:

Von der Ausweisung des Gewerbegebietes sind vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland, Acker), ein Hausgarten sowie teils alte Gehölze betroffen.

Für das Plangebiet wurde eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und -bewertung durchgeführt. Des Weiteren wurde prognostiziert, welche Auswirkungen die vorliegende Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hat. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen aus naturschutzfachlicher Sicht sind der Verlust von Lebensraum bzw. die Eingriffe in die Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen sowie der Verlust von Bodenfunktionen und Infiltrationsraum durch die geplante Flächeninanspruchnahme und Versiegelung.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen für keines der betrachteten Schutzgüter negative Auswirkungen verbleiben.

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der § 44 des BNatSchG durch den Bauherren zu beachten, diese gelten unmittelbar und unabhängig vom Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch für Bauherren bei Bauantrag). Um die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, ist die Einhaltung von Erschließungszeiten, Vorgaben zum Abriss/ Umbau von Gebäuden, zu den Baumfällungen von Bäumen mit Quartierpotenzial sowie gegebenenfalls vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (nur bei Nachweis von Fledermausindividuen/ -quartieren im Zuge der vorgezogenen Kontrollen vor den Baumfällungen, oder während der Umbauarbeiten am Gebäudebestand) zu gewährleisten. Unter Beachtung der im Umweltbericht formulierten Maßnahmen zum Artenschutz sind nach aktueller Einschätzung keine Erfüllungen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu erwarten und somit keine Ausnahmeverfahren erforderlich.

11 Anhang

11.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen:

- ⇒ Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- ⇒ Funktionsverlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch z. B. Nutzungsänderung, Lebensraumzerschneidungen oder emissionsbedingte Beeinträchtigungen wie Schadstoffe, optische sowie akustische Störreize
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzgebieten und –objekten (Naturschutzgesetzgebung)

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt:

- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von Arten oder Biotopen der Roten Listen
- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von streng geschützten Arten nach BNatSchG
- ⇒ Zerstörung oder Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen oder -beziehungen

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft:

- ⇒ Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung
- ⇒ Funktionsverlust von Bodenbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Mobilisierung von Schadstoffen durch Inanspruchnahme belasteter Flächen (Altlasten, Deponien usw.)
- ⇒ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Verlust, Verlegung, Veränderung, Einleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von grundwasserspezifischen Funktionsbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Versiegelung, GW-Absenkung, Anstau, Umleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzausweisungen nach Niedersächsischem Wassergesetz
- ⇒ Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen der Kalt- oder Frischluftentstehung durch Versiegelung, sonstige Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von klimatisch oder lufthygienisch wirksamen Abfluss- oder Ventilationsbahnen durch Schaffung von Barrieren oder Schadstoffeintrag

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft:

- ⇒ Überplanung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) bzw. von kulturhistorischen oder besonders landschaftsbildprägenden Strukturelementen
- ⇒ Beeinträchtigung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) durch Verlärmung, Zerschneidung oder visuelle Überprägung
- ⇒ Beeinträchtigung von landschaftsbildspezifischen Schutzgebieten oder -objekten

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf den Menschen:

- ⇒ Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Emissionen
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von Wohn- und/oder Wohnumfeldflächen (siedlungsnaher Freiraum)
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von bedeutsamen Flächen der Freizeit- bzw. Tourismusinfrastruktur
- ⇒ Auswirkungen auf die Bevölkerung insgesamt

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter:

- ⇒ Beeinträchtigung geschützter Denkmäler oder sonstiger schützenswerter Objekte / Bauten z. B. durch Verlust, Überplanung, Verlärmung, Beschädigung (Erschütterungen, Schadstoffe)
- ⇒ Beeinträchtigung von Sachgütern durch Überplanung

Anfälligkeit der Schutzgüter aufgrund von Unfällen oder Katastrophen

11.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

11.2.1 Gesetze

BAUGESETZBUCH BAUGB. *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.*

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ BNATSchG. *Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.*

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPg). *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.*

LANDESNATURSCHUTZGESETZ LNATSchG NRW. *Landesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).*

11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG BAUNVO. *Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.*

12. BImSchV. *Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.*

KAS-18. *Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010).*

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).

11.2.3 Sonstige Quellen

- DENSE LORENZ GbR, BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2022): *Stadt Rahden (Kreis Minden-Lübbecke) Bebauungsplan Nr. 99 "Arrondierung GE Rahden-Süd", Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse*
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2021). Bodenkarte von NRW 1:50.000 – Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0). Abgerufen am 28.09.2021.
- IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2021). *Bebauungsplan Nr. 99 „Arrondierung GE Rahden-Süd“. Schalltechnische Beurteilung.*
- IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2023). *Bebauungsplan Nr. 99 „Arrondierung GE Rahden-Süd“. Artenschutzbeitrag Stufe I und II.*
- IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2021). *Versickerungsnachweis. Erläuterungsbericht.*
- IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2021). *Bebauungsplan Nr. 99 „Arrondierung GE Rahden-Süd“. Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung. Wasserwirtschaftliche Vorplanung.*
- KAISER, T. (2013). *Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen: Operationalisierung des Vergleiches von Äpfeln mit Birnen.* Naturschutz und Landschaftsplanung. 45, 89-94.
- LANUV NRW (2008). *Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.* Abgerufen am 12.06.2016 von http://www.lanuv.nrw.de/natur/lebensr/Num_Bew_Biotoptypen_Bauleitplanung_Maerz2008.pdf
- OVG OBERVERWALTUNGSGERICHT LÜNEBURG (2000). Urteil vom 14.09.2000, NuR, S. 294 ff.
- STÜER, B. & SAILER, A. (2004). *Monitoring in der Bauleitplanung.* Abgerufen am 20.07.2004 von www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf
- REGIERUNGSBEZIRK DETMOLD (2004). Regionalplan Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld.
- VERBÜCHELN ET. AL (O.J.). Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Nordrhein-Westfalen, 1. Fassung. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF). Recklinghausen.

11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung (BNatSchG)

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen bzw. der angetroffenen Nutzungen respektive des planungsrechtlich abgesicherten Zustandes und die überschlägige Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgen anhand der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008 a; Stand: März 2008).

11.3.1 Eingriffsflächenwert

Der Eingriffsflächenwert ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Flächengrößen mit dem jeweiligen Wertfaktor.

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes			
Biotoptypen Bestand	Flächengröße (m²)	Grundwert A	Eingriffsflächenwert (WP)
Bestand gemäß B-Plan Nr. 67 & 4. Änd.			
Eingeschränktes Gewerbegebiet	(2.376)		
- Versiegelung (80 %)	1.901	0	0
- Freiflächen (20 %), davon	(475)		
- Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	55	5	275
- Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	60	5	300
- Sonstige Freiflächen	360	2	720
Straßenverkehrsfläche	1.475	0	0
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	403	0	0
Biotoptypen außerhalb B-Plan Nr. 67			
1.1a Versiegelte Fläche (Straße)	2.018	0	0
1.1b Versiegelte Fläche (Gebäude)	684	0	0
1.3 Teilversiegelter Weg	384	1	384
2.2 Straßenböschung ohne Gehölzbestand	1.738	2	3.476
2.3 Straßenböschung mit Gehölzbestand	1.033	4	4.132
3.1 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	32.975	2	65.950
3.4 Intensivwiese, artenarm	18.810	3	56.430
4.4a Zier- und Nutzgarten mit >50 % heimischen Gehölzen	1.853	3	5.559
7.2 Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50 %	168	5	840
7.4a Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 % - Kronentraufbereich	(531)	6	3.186

ANHANG

7.4b Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 %	378	6	2.268
7.4c Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 %	130	6	780
7.4d Einzelbaum, lebensraumtypisch	310	7	2.170
7.4e Einzelbaum, lebensraumtypisch	153	6	918
7.4f Einzelbaum, lebensraumtypisch	177	8	1.416
7.4g Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 %	1.133	6	6.798
Gesamt:	66.198		155.602

Insgesamt ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von **155.606 Wertpunkten**.

11.3.2 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Den innerhalb des Bebauungsplanes vorgesehenen Flächen können folgende Wertfaktoren zugeordnet werden:

Übersicht der geplanten Maßnahmen

B. Zustand des Geltungsbereiches gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes			
Maßnahme	Flächengröße (m²)	Grundwert P	Kompensationswert (WP)
Gewerbegebiet (GRZ 0,8)			
- Versiegelung (80 %)	40.262	0	0
- Freiflächen (20 %), davon	(10.065)		
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	661	5	3.305
- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	125	0	0
- Sonstige Freiflächen	9.279	2	18.558
Straßenverkehrsflächen	8.585	0	0
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	1.338	0	0
Fläche für Versorgungsanlagen	24	0	0
Öffentliche Grünfläche (Erhalt 2.3 Straßenböschung mit Gehölzbestand)	1.033	4	4.340
Öffentliche Grünfläche	1.797	5	7.188
Öffentliche Grünfläche - Erhalt 7.4a Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50 % - Kronentraufbereich	(531)	6	3.186
Fläche für die Wasserwirtschaft (Regenrückhaltebecken)	3.094	2	6.188
Erhalt 7.4b Einzelbaum, lebensraumtypisch	(39)	6	234
Erhalt 7.4d Einzelbaum, lebensraumtypisch	(157)	7	1.099
Erhalt 7.4f Einzelbaum, lebensraumtypisch	(177)	8	1.416
Gesamt	66.198		45.306

Im Geltungsbereich wird ein geplanter Flächenwert von **45.306 Wertpunkten** erzielt.

11.3.3 Ermittlung des Kompensationsdefizits

Zur Ermittlung des Kompensationsdefizits wird der Eingriffsflächenwert, der den Funktionsverlust symbolisiert, dem Flächenwert laut Plandarstellung gegenübergestellt.

Eingriffsflächenwert	- Maßnahmenwert	= Kompensationsdefizit
Gesamtflächenwert A	Gesamtflächenwert B	Gesamtbilanz C
155.602 WP	- 45.306 WP	= 110.296 WP

Bei der Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und geplantem Flächenwert wird deutlich, dass im Plangebiet - ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **110.296 Wertpunkten** besteht.

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Für die externe Kompensation stehen folgende Flächen zur Verfügung (sh. Ausführungen sh. Kapitel 5):

- Gemarkung Rahden, Flur 9, Flurstück 4
- Gemarkung Kleinendorf, Flur 1, Flurstück 314
- Gemarkung Kleinendorf, Flur 1, Flurstück 315.

11.4 Artenliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Standortgerechte, heimische Gehölze für die Anpflanz- und externen Kompensationsflächen (Auswahlliste):

Baumarten:

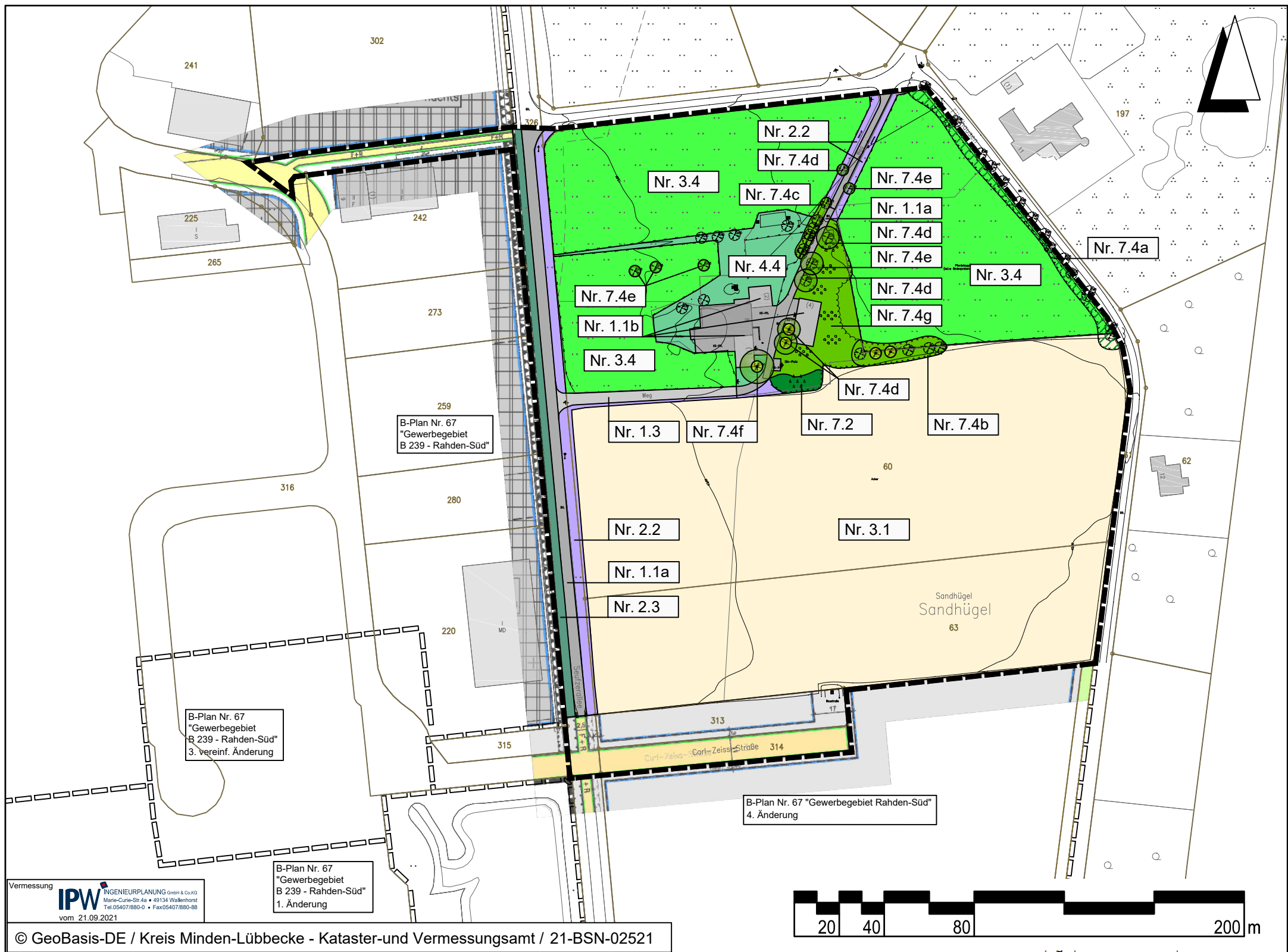
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Holz-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

Straucharten:

Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

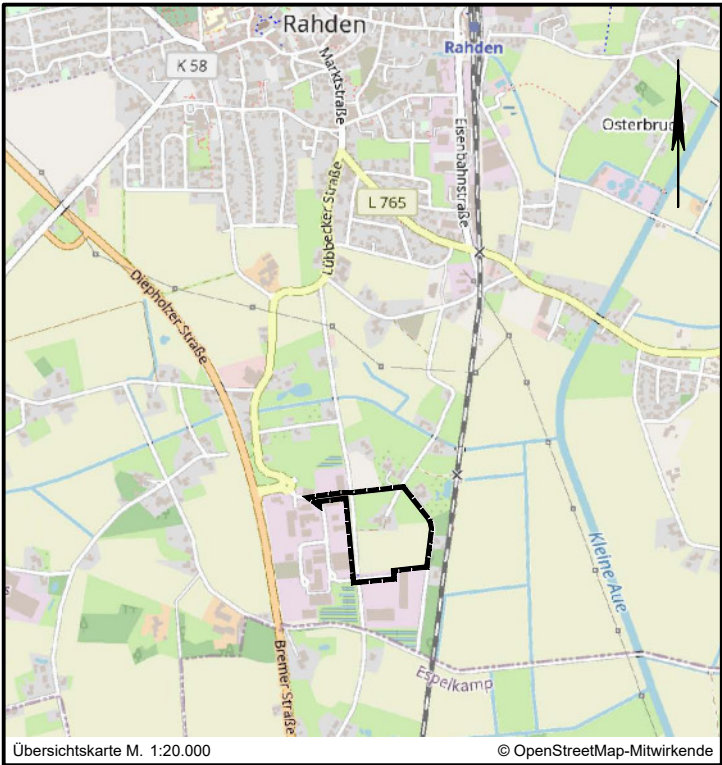
11.5 Bestandsplan

sh. nächste Seite



Legende

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der angrenzenden Bebauungspläne
- GEE Gewerbegebiet GW 0/2
- Straßenverkehrsfläche GW 0
- F+R Fuß-und Radweg GW 0
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Lärmschutzwall
- zu erhaltende Einzelbäume



Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88	bearbeitet	2023-02	Ka
	gezeichnet	2023-02	Kh
	geprüft	2023-02	Ka
	freigegeben	2023-02	Boe

Pfad: H:\RAHDEN\221406\PLAENE\UP\up_be_01.dwg(Bestandsplan)



Stadt Rahden

Bebauungsplan Nr. 99

"Arrondierung GE Rahden-Süd"

Bestandsplan zum Umweltbericht

Maßstab 1:2.000

Legende

Geltungsbereich			Nr.			Biotoptyp			GW A (Grundwert)		
Nr. 3.4			Code (Nr.)								
Nr.	Biotoptyp		GW A (Grundwert)		Nr.	Biotoptyp		GW A (Grundwert)			
1.1a	Versiegelte Fläche (Straße)		0		4.4	Zier- und Nutzgarten mit >50 % heimischen Gehölzen		3			
1.1b	Versiegelte Fläche (Gebäude)		0		7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50 %		5			
1.3	Teilversiegelter Weg		1		7.4a	Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50% -Kronentraufbereich		6			
2.2	Straßenböschung ohne Gehölzbestand		2		7.4b,c	Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten >50%		6			
2.3	Straßenböschung mit Gehölzbestand		4		7.4d	Einzelbaum, lebensraumtypisch		7			
3.1	Acker, intensiv		2		7.4e	Einzelbaum, lebensraumtypisch		6			
3.4	Intensivwiese, artenarm		3		7.4f	Einzelbaum, lebensraumtypisch		8			
					7.4g	Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten >50%		6			