

Umweltbericht
zur 12. Änderung
des Bebauungsplans Nr. 130 „Baarentelgen Süd“

bearbeitet für: Stadt Rheine
Fachbereich Planen und
Bauen / Stadtplanung
Klosterstr. 14
48431 Rheine

bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 15
Fax: 0251 / 13 30 28 19

30. Mai 2022



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.1.1	Anlass der Planung	4
1.1.2	Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs	4
1.1.3	Zeichnerische und textliche Festsetzungen	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung	7
1.2.1	Fachgesetze	7
1.2.2	Fachpläne	9
2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt	11
2.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	11
2.2	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	13
2.2.1	Bestandsbeschreibung	13
2.2.2	Auswirkungsprognose	13
2.2.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	14
2.2.4	Erheblichkeitsprognose	14
2.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	14
2.3.1	Bestandsbeschreibung	14
2.3.2	Auswirkungsprognose	16
2.3.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18
2.3.4	Erheblichkeitsprognose	26
2.4	Schutzgut Fläche und Boden	26
2.4.1	Bestandsbeschreibung	26
2.4.2	Auswirkungsprognose	27
2.4.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	28
2.4.4	Erheblichkeitsprognose	29
2.5	Schutzgut Wasser	29
2.5.1	Bestandsbeschreibung	29
2.5.2	Auswirkungsprognose	30
2.5.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	30
2.5.4	Erheblichkeitsprognose	30
2.6	Schutzgut Klima/Luft	30
2.6.1	Bestandsbeschreibung	30
2.6.2	Auswirkungsprognose	31
2.6.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	32
2.6.4	Erheblichkeitsprognose	33
2.7	Schutzgut Landschaft	33
2.7.1	Bestandsbeschreibung	33
2.7.2	Auswirkungsprognose	33
2.7.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	33
2.7.4	Erheblichkeitsprognose	33
2.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	34
2.8.1	Bestandsbeschreibung	34
2.8.1	Auswirkungsprognose	34
2.8.2	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	34
2.8.3	Erheblichkeitsprognose	35
3	Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern	35

4	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	35
5	Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen	35
6	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	35
7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
8	Zusätzliche Angaben	36
8.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	36
8.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	36
8.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	36
9	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	38
10	Literatur- und Quellenverzeichnis	41

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes „Baarentelgen Süd“	5
---------	--	---

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Zukünftige Nutzungsverteilung im Plangebiet	5
Tab. 2:	Planungsrelevante Umweltziele	7
Tab. 3:	potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	11
Tab. 4:	Biotoptypen innerhalb des Plangebietes	16
Tab. 5:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW	17
Tab. 6:	vom Vorhaben betroffener Bodentyp	26
Tab. 7:	Flächenversiegelung	28

Anlagen:

Karte 1:	Biotoptypen und Flächennutzung im Ausgangszustand	(1:1.000)
Karte 2:	Biotoptypen und Flächennutzung im Planzustand	(1:1.000)

1 Einleitung

Die Stadt Rheine plant die 12. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 mit dem Kennwort „Baarentelgen Süd“.

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

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

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

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

1.1.1 Anlass der Planung

Der Rat der Stadt Rheine hat am 21. September 1977 den Bebauungsplan Nr. 130 unter dem Kennwort „Baarentelgen Süd“ als Satzung beschlossen. Der Bebauungsplan wurde seitdem mehrfach geändert, um Änderungen bei der Erschließung und Grundstücksaufteilung möglich zu machen. Aktuell rechtsgültig für das Plangebiet ist die 10. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 seit dem 14.09.2001. Die 11. Änderung betrifft Flächen außerhalb des aktuellen Plangebietes. Die Stadt Rheine hat am 12.05.2021 die Durchführung der 12. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 beschlossen, welche folgende Änderungen im Plangebiet vorsieht (STADT RHEINE (2022b):

Das Änderungsverfahren dient dazu, den Standort eines an der Sandkampstraße ansässigen Gewerbebetriebes zu sichern. In Folge gestiegener Nachfrage und Ausweitung der Produktion in den letzten Jahren benötigt der Gewerbebetrieb zusätzliche Flächen für den An- und Ablieferverkehr und zur Errichtung neuer Büro- sowie Lager- und Logistikgebäude.

Es ist geplant, das aktuelle Betriebsgelände mit dem nördlich gelegenen Baufeld auf dem Flurstück 540 zu verbinden. Dazu muss die Bindung zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern am Nordrand des aktuellen Betriebsgeländes (Flurstück 474) aufgehoben und eine Umwidmung in eine bebaubare Fläche stattfinden.

1.1.2 Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das ca. 2,4 ha große Plangebiet liegt im nördlichen Stadtgebiet von Rheine in ca. 2 km Entfernung zum Stadtzentrum. Das Plangebiet befindet sich im Gewerbegebiet „Baarentelgen“ und umfasst die Flurstücke 475, 474 und 540. Sämtliche Flurstücke des Plangebietes liegen innerhalb der Flur 38, Gemarkung Rheine rechts der Ems. Im Norden schließen die Flurstücke 506, 542 und 542 an den Planbereich an. Im Osten wird das Plangebiet begrenzt durch die östliche Grenze der Flurstücke 474, 475 und 540 und die Straße „Zum Vennegraben“. Im Süden grenzen die Flurstücke 353 und 401 an den Geltungsbereich. Im Westen verläuft die Sandkampstraße entlang des Plangebietes.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist der Planzeichnung zu entnehmen und in Abb. 1 dargestellt.



Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes „Baarentelgen Süd“

(© Land NRW (2022) Datenlizenz Deutschland – DOP + ALKIS – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/gy-2-0))

1.1.3 Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Eine ausführliche Darstellung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen ist der 12. Änderung des Bebauungsplans Nr. 130, „Kennwort: Baarentelgen-Süd“ und der zugehörigen Begründung (STADT RHEINE 2022a + b) zu entnehmen. Im Folgenden werden nur die für den Umweltbericht relevanten Festsetzungen dargestellt.

Die geplanten Nutzungen des Geltungsbereichs teilen sich wie folgt auf:

Tab. 1: Zukünftige Nutzungsverteilung im Plangebiet

Nutzung	Flächenanteil in m²	Flächenanteil in %
Gewerbegebiet (GRZ 0,9, keine Überschreitung)	23.753 (hierin 10% unversiegelte Fläche)	97,3
Wallhecke / Gehölz	647	2,7
Gesamt	24.400	100

1.1.3.1 Bebauung

Das Bebauungsplangebiet wird als „Gewerbegebiet“ (GE) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 ohne Überschreitungsmöglichkeiten festgesetzt. Diese Ausnahme zur Gesamtversiegelung von maximal 90 % der GE-Fläche wird durch eine verpflichtende extensive Dachbegrünung auf allen Neubauten mit Dachneigungen bis 15° und der Ausgestaltung der Pkw-Stellplätze in einem versickerungsfähigen Pflastersystem kompensiert.

Zulässig sind Gebäude mit maximal dreigeschossiger Bauweise, einer GFZ von 2,4 und abweichend zulässig Gebäude in offener Bauweise mit einer Länge > 50 m. Auf die Festsetzung von maximalen Bauhöhen wird verzichtet.

Unzulässig sind die im Plan bezeichneten Betriebsarten je Abstandsklasse gemäß der Abstandsliste zum Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 6. Juni 2007 sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten. Die Abstandsliste ist der Begründung zum Bauleitplan als Anlage beigelegt.

Ausnahmen nach dieser Gliederung sind gemäß § 31 Abs. 1 BauGB für Betriebs- bzw. Anlagearten der nächstniedrigeren Abstandsklasse bzw. des nächstgrößeren Abstandes zulässig, sofern im Einzelfall nachgewiesen wird, dass der Immissionsschutz sichergestellt ist.

Die gemäß § 8 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten sind gemäß § 1 (6) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

1.1.3.2 Verkehr und Erschließung

Das Gewerbegebiet „Baarentelgen Süd“ ist über die Sandkampstraße / Vennhauser Damm direkt über den Anschlusspunkt Rheine Nord an die A 30 angebunden.

Die Anbindung an das Liniennetz des Stadtbussystems Rheine erfolgt über die Haltestellen „Sandkampstraße“ bzw. „Apetito“ der Linie C 2 in unmittelbarer Nähe des Änderungsbereichs.

Der Änderungsbereich liegt in einem bereits weitgehend bebauten Gewerbegebiet. Die technische Infrastruktur ist deshalb bereits vorhanden, da insbesondere der Ausbau der Verkehrsflächen bereits erfolgt ist.

Eine Straßenanbindung des noch unbebauten Flurstückes 540 ist nicht geplant.

1.1.3.3 Öffentliche Grünflächen (/Wallhecke)

Im Plangebiet liegt ein Teil einer in der 10. Änderung des Bebauungsplanes festgesetzten Wallhecke (STADT RHEINE 2001).

Diese in Ost-West-Erstreckung vorhandene Struktur auf dem Flurstück 540 wird überplant. An der Ost- und Nordgrenze des Flurstückes 540 ist hierfür die Neuanlage bzw. die Erweiterung einer Wallhecke geplant.

In der mit einem Pflanzgebot für eine Wallhecke belegten Fläche im nördlichen Teil des Flurstückes 540 ist eine Wallhecke mit heimischen Gehölzen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Auf den mit einem Pflanzgebot für Bäume und Sträucher belegten Flächen sind heimische Gehölze anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und vor schädlichen Einwirkungen zu schützen.

1.1.3.4 Begrünung und Einfriedung zur Landschaft

An der Ost- und Nordgrenze bildet die im Plangebiet festgesetzte Wallheckenanlage eine Abgrenzung zu umliegenden Grundstücken. An der Sandkampstraße sind schmale Eingrünungen in Form von Rabatten mit jungen Bäumen entlang der Gebäude vorhanden.

In einem Abstandsstreifen von 10 m zwischen Baugrenze und Anpflanzbereich der nördlichen Wallhecke auf dem Flurstück 540 ist maximal eine Teilversiegelung durch Rasengittersteine zulässig. Der Abstandsstreifen darf nicht als regelmäßige Durchfahrt für Lieferfahrzeuge genutzt werden.

Neu angelegte Stellplätze sind in einem versickerungsfähigen Pflastersystem (Rasengittersteine mit entsprechendem Unterbau o. ä.) herzustellen.

Die von Versiegelung freizuhaltenen insgesamt 10 % Bodenoberfläche innerhalb der Gewerbefläche kann zukünftig mit Intensivrasen, Bodendeckern, Sträuchern und ähnlichem begrünt werden. Diese 2.375 m² müssen im Bebauungsplan nicht verortet werden, sind aber im Zuge der Ausführungsplanungen / Lageplanung zu berücksichtigen.

1.1.3.5 Entwässerung / Flächen für die Regelung des Wasserabflusses

Im Plangebiet und Bebauungsplan sind keine besonderen Vorkehrungen zur Entwässerung getroffen. Schmutz- bzw. Regenwasserkanäle liegen in der Sandkampstraße und der Düsterbergstraße.

Eine Dachbegrünung kann die Einleitung von Niederschlagsmengen bei stark Regenereignissen verzögern.

1.1.3.6 Festsetzung zur Dachbegrünung

Die Dachflächen der neuen baulichen Anlagen mit einer Dachneigung von bis zu 15° sind vollflächig zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Dachbegrünung ist mit einer Substratmächtigkeit von mindestens 10 cm auszuführen soll extensiv erfolgen.

Von dieser Verpflichtung sind Teilflächen, die zur Gewinnung von regenerativer Energie genutzt werden, ausgenommen. Die Kombination von Gründach und Solaranlagen ist zulässig.

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

1.2.1 Fachgesetze

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

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

Tab. 2: Planungsrelevante Umweltziele

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

DIN 18005, Schallschutz im Städtebau
Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG (in Verb. mit FFH-RL und VS-RL) Landesnaturschutzgesetz NW - LNatSchG NW
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.
Baugesetzbuch - BauGB
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) und die biologische Vielfalt.
Fläche, Boden
Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV
Ziele des BBodSchG sowie der BBodSchV sind: • der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als ◦ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ◦ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ◦ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ◦ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ◦ Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.
Baugesetzbuch - BauGB
Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
Wasser
Wasserhaushaltsgesetz - WHG
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen Umgang mit Niederschlagswasser Schutz der Überschwemmungsgebiete
Landeswassergesetz NRW - LWG NW
Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.

Baugesetzbuch - BauGB
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Klima / Luft
Landesnatorschutzgesetz NW – LNatSchG NW
Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Baugesetzbuch - BauGB
Insbesondere sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Zudem ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Luft
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klimaschutzgesetz NRW
Treibhausgasneutralität bis 2045. Senkung der Emissionen bis 2030 um 65 Prozent im Vergleich zu 1990, bis 2040 um 88 Prozent. Einführung eines Klimaschutzaudits zur Prüfung der Effizienz und Wirksamkeit der durch Stellen der Landesregierung geplanten und umgesetzten Klimaschutzstrategien.
Landschaft
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG Landesnatorschutzgesetz NW - LNatSchG NW
Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch - BauGB
Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Denkmalschutzgesetz NRW - DSchG NW
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Baugesetzbuch - BauGB
Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Das Änderungsgebiet und seine Umgebung sind im Regionalplan Münsterland als Bereich für die gewerbliche und industrielle Nutzung ausgewiesen. Die nächstgelegenen allgemeinen Siedlungsbereiche liegen laut Regionalplan ca. 200 m südlich und 450 m östlich des Plangebietes (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER).

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Rheine ist das Plangebiet und seine Umgebung als gewerbliche Baufläche ausgewiesen ().

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines gültigen Landschaftsplans (LP). Im Westen liegen in ca. 1,2 km Entfernung die nördlichen Teilbereiche des Landschaftsplanes IV „Emsaue-Nord“ ().

Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 130 unter dem Kennwort „Baarentelgen Süd“. Aktuell rechtsgültig für das Plangebiet ist die 10. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 seit dem 26.09.2001, die für das Plangebiet Gewerbegebietsflächen ausweist, die durch eine Wallhecke getrennt sind.

Klimaschutzkonzept

Die Stadt Rheine hat 2013 den „Masterplan 100% Klimaschutz für Rheine“ aufgestellt (2013).

In der ersten Phase, der Erstellung des Masterplan 100% Klimaschutz, wurden die fünf wichtigsten Themen wie folgt formuliert:

1. Gebäudemodernisierung
2. Ausbau und Förderung erneuerbarer Energien
3. Bildung und Beratung
4. Mobilitätsmanagement
5. Öffentlichkeitsarbeit und Imagepflege

Der Masterplan enthält hierbei keine konkreten Vorgaben zur umweltfreundlichen Steuerung von gewerblichen Betrieben, die in der Bauleitplanung Verwendung finden könnten. Die freiwillige Teilnahme von Betrieben an der ÖKOPROFIT-Zertifizierung ist ein Ziel des Masterplanes. Die Festsetzung des Bebauungsplanes einer verbindlichen Dachbegrünung oder alternativ Solaranlageninstallation auf Dachflächen bis 15 Grad Neigung folgt dem Ziel des Ausbaus und der Förderung erneuerbarer Energien.

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Der Länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz ist am 01.09.2021 ohne Übergangsregelungen in Kraft getreten. Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) legt länderübergreifende Ziele und Grundsätze u.a. zum Hochwasserrisikomanagement und als ergänzende Festlegungen für Überschwemmungsgebiete nach § 76 Absatz 1 WHG fest.

Hochwasserrisikomanagement

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

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

Zur Prüfung werden die vom LANUV NRW frei zugänglichen Gefahren- und Risikokarten ausgewertet (HOCHWASSER-GEFAHREN NRW; HOCHWASSER-RISIKOKARTE NRW).

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

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

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

Demnach werden Teile des Änderungsgebietes bei seltenen (100-jährlich) oder extremen ($h_N = 90 \text{ mm/qm/h}$) Starkregenereignissen bis zu 0,5 m, nördlich an den bestehenden Gebäuden bis zu 1 m überflutet.

2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt

2.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die wesentlichen Umweltauswirkungen im Plangebiet gehen von der Teilüberplanung einer festgesetzten Wallhecke aus. Da bereits seit der 10. Änderung der gesamte Geltungsbereich, außer der Wallhecke als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ausgewiesen ist, entsteht ansonsten rein planungsrechtlich nur eine Erhöhung der Bebauung / Versiegelung von 80 % (GRZ 0,8) der Fläche auf 90 % (GRZ 0,9).

Diese planungsrechtliche Annahme durch die bestehenden Festsetzungen wirken sich besonders auf die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser und Klima / Luft sowie auf die Bilanzierung der Biotopwerte des Eingriffs aus. Planungsrechtlich kommt es zu einer geringen zusätzlichen Bodenversiegelung, Erniedrigung der Grundwasserneubildung oder Störung von Kaltluftbahnen.

Für potenziell betroffene Arten und deren Lebensräume, im Sinne des besonderen Artenschutzes, gilt diese Grundannahme vorhandenen Planungsrechtes nicht (MWEBWV NRW 2011). Für planungsrelevante Arten gilt es im Rahmen der Aufstellung und späteren Umsetzung jederzeit die realen Auswirkungen des Vorhabens zu bewerten.

In der folgenden Tabelle sind die durch das Vorhaben potenziell verursachten bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Umwelt sowie die betroffenen Schutzgüter zusammengefasst.

Tab. 3: potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

baubedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Versiegelung von Flächen (temporär)	Flora, Fauna, biologische Vielfalt	Beseitigung und Veränderung von Biotopen, direkter Verlust von Lebensraum; Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Tötung von Individuen	Verlust von Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten
	Fläche / Boden	Verlust von Bodenmaterial, Verdichtung von Boden, Zerstörung von Bodenstrukturen	Zerstörung des Lebensraums von Bodenorganismen

	Wasser	geringfügige Herabsetzung der Grundwasserneubildung und Grundwasserspeicherung	
	Klima / Luft	kleinräumige Aufheizeffekte	
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	
Emissionen während der Bauzeit	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	temporäre Störwirkung durch Baulärm und Staub sowie baubedingte Präsenz von Baustellenfahrzeugen und Aufstellkräne	Beeinträchtigung des Wohnumfelds und der Erholungsfunktion
	Fauna	temporäre Störwirkung durch Baulärm und -staub sowie baubedingte Präsenz von Mensch und Maschinen	störungsbedingte Aufgabe von Revieren planungsrelevanter Arten; störungsbedingter Verlust von Entwicklungsformen planungsrelevanter Arten; populationsrelevante Störung von rastenden Vögeln, streng geschützter Arten
	Boden / Wasser	potenzielle Gefährdung durch Schadstoffeintrag	
	Klima / Luft	kurzfristig erhöhte Schadstoffimmissionen durch Staub und Verkehrsabgase	
anlagebedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Versiegelung von Flächen (dauerhaft)	Flora, Fauna, biologische Vielfalt	Beseitigung und Veränderung von Biotopen, direkter Verlust von Lebensraum; Zerstörung von potentiellen Fortpflanzungsstätten	Verlust von Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten
	Fläche / Boden	Verlust von Bodenmaterial, Verdichtung von Boden, Zerstörung von Bodenstrukturen	Zerstörung des Lebensraums von Bodenorganismen
	Wasser	geringfügige Herabsetzung der Grundwasserneubildung und –speicherung, erhöhter oberflächlicher Abfluss von Niederschlagswasser	Zunahme von Überschwemmungen
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Flächeninanspruchnahme	
Gewerbegebiet als bauliche Anlage (Bauhöhe, Baudichte)	Fauna	direkter Verlust von Fortpflanzungs- und Lebensraum	Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten und Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten durch vertikale Strukturen;
	Landschaftsbild	Beeinträchtigung durch zunehmende Bebauung	Beeinträchtigung der Erholungseignung; Herabsetzung der Erlebbarkeit und der Erlebnisqualität; Verlust von Eigenart und Schönheit der Landschaft

	kulturelles Erbe und Sachgüter	Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	
betriebsbedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Emissionen aus dem Plangebiet: Lärm,	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Beeinträchtigung des Wohnumfelds und der Erholungsfunktion	Verlust der Erholungseignung der Landschaft im Umfeld
Licht, Verkehr	Fauna	Störung durch Lärm- und Lichtemissionen	Meideeffekte, verbunden mit Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

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

2.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

2.2.1 Bestandsbeschreibung

2.2.1.1 Wohnnutzung

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine Wohnhäuser, die Flächen werden gewerblich genutzt, Betriebsleiterwohnungen sind nicht zulässig. Südöstlich an den Bebauungsplan angrenzend befindet sich der Bauweise nach ein Wohnhaus mit unbekannter Nutzung.

2.2.1.2 Erholung

Wander- und Radwege sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Aufgrund der Lage in einem großflächigen Gewerbegebiet spielen Spaziergänge von Anwohnern etc. im Plangebiet eine untergeordnete Rolle. Das Plangebiet ist für die Wohnumfeld- und Erholungsfunktion nicht bedeutsam.

2.2.1.3 Menschliche Gesundheit

Für das Wohlbefinden und die menschliche Gesundheit ist neben dem Wohnumfeld und den Erholungsmöglichkeiten als Grundlage der hohen Lebensqualität eines Raums vor allem eine gute Luftqualität relevant, die durch mögliche Immissionen von Schadstoffen und Gerüchen beeinflusst wird. Weitere Einflussfaktoren für das Wohlbefinden stellen beispielsweise Lärm oder Erschütterungen dar. Der Grad der Beeinträchtigung hängt von der Vorbelastungssituation ab.

Landwirtschaftliche Produktionsflächen, von denen bei fachgerechter Nutzung für landwirtschaftliche Gebiete typische Emissionen, wie Gerüche, ausgehen liegen in einem Abstand von >250 m im Osten und Südosten der Planung. Von den vorhandenen Gewerbefläche gehen Lärm- und Lichtimmissionen sowie stoffliche Immissionen aus.

2.2.2 Auswirkungsprognose

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans unterliegt aktuell und zukünftig keiner Wohnnutzung.

Die Realisierung des Bebauungsplanes führt zu keinem Verlust von Freiflächen mit einer Bedeutung für die Erholungsfunktion.

Immissionen ins Plangebiet

Auf das Gewerbegebiet wirken aufgrund großer Abstände voraussichtlich keine Gerüche von Tierhaltungsbetrieben aus der Umgebung ein. Immissionen aus umgebendem Gewerbegebiet ergänzen

Immissionsschutzgutachten, die bestehende Wirkungen auf das Plangebiet bewerten, liegen nicht vor.

Wirkungen aus dem Plangebiet

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

Insgesamt wird sich das gebietsinterne Verkehrsaufkommen erhöhen, aber nicht erheblich sein. Eine Überschreitung der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 an umliegenden Wohngebieten ist nicht zu erwarten.

2.2.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Das Gebiet ist nach Abstandsklassen gegliedert. Ausnahmen nach dieser Gliederung sind gemäß § 31 Abs. 1 BauGB für Betriebs- bzw. Anlagearten der nächstniedrigeren Abstandsklasse bzw. des nächstgrößeren Abstandes zulässig, sofern im Einzelfall nachgewiesen wird, dass der Immissionsschutz sichergestellt ist.

2.2.4 Erheblichkeitsprognose

Auf Basis der vorhandenen Daten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die geplanten Arbeitsverhältnisse und umliegende Wohnnutzungen zu erwarten.

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.3.1 Bestandsbeschreibung

2.3.1.1 Schutzausweisungen

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind dem wms-Server LINFOS und dem entnommen.

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Emsaue“ (DE-3711-301) befindet sich ca. 1,5 km westlich des Plangebietes. Im Plangebiet und seiner Umgebung befinden sich keine Vogelschutzgebiete

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Emsaue“ (ST-079) befindet sich ca. 1,5 km westlich des Plangebietes und deckt sich in Teilen mit dem FFH-Gebiet „Emsaue“. Ein weiteres Naturschutzgebiet „NSG Moor am Holstener Weg“ (ST-105) liegt ca. 1,8 km nordwestlich des Plangebietes.

Geschützte Biotope

Das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNATSCHG und § 42 LNATSCHG NRW umfasst eine Nass- und Feuchtwiese (BT-3811-0007-2011) ebenfalls ca. 1,5 km westlich des Plangebietes in den Flächen des bereits erwähnten Natura 2000- und Naturschutzgebietes.

Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

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

1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,

2. Hecken ab 100 m Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken sowie
3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind.

Im Plangebiet liegt ein Teil einer in der 10. Änderung des Bebauungsplanes festgesetzten Wallhecke (STADT RHEINE 2001), die dem gesetzlichen Schutz des §39 LNatSchG unterliegt. Die Wallhecke ist ca. 10 m breit und besteht aus Stieleichen mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von überwiegend 60 bis 80 cm, in seltenen Fällen geringer und in Einzelfällen > 1m.

Naturdenkmale

Die mächtigen Eichen >1 m BHD entsprechen dem Status eines Naturdenkmals und sind somit über den Status der Wallhecke hinaus geschützt. Hiervon liegt ein Exemplar im Osten außerhalb der Grundstücksfläche unmittelbar an der bestehenden Zaunanlage, ihr Kronentraufbereich und der Wurzelbereich überstreichen die Grundstücksgrenze und liegen somit teilweise im Plangebiet.

Biotopkataster NRW

Das nächstgelegene schutzwürdige Biotop „NSG Emsaue zwischen Emsdetten und Rheine“ (BK-3610-903) befindet sich ca. 1,5 km westlich des Plangebietes und ist deckungsgleich mit dem bereits erwähnten Naturschutz- und FFH-Gebiet.

Biotopverbundfläche

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb einer Biotopverbundfläche. Die nächstgelegenen Biotopverbundflächen liegen westlich und nordwestlich des Plangebietes in ca. 1 und 1,5 km Entfernung.

2.3.1.2 Biotoptypen und Flächennutzung

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Istzustand des Plangebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahmen hierzu erfolgten am 17.12.2021 (vgl. Karte 1). Grundlage des Ausgangszustands für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung sind die geltenden Festsetzungen der bestehenden Bebauungsplanung (vgl. STADT RHEINE 2001).

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum im Plangebiet erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008). Der Wert der Biotoptypen wird gemäß LANUV NRW (2008) in Anlehnung an ARGE (1994) anhand der 4 Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung / Seltenheit, Vollkommenheit und Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit ermittelt. Die Einstufung der einzelnen Kriterien wurde mit Hilfe standardisierter Bewertungsmatrizen vorgenommen, der Gesamtwert des Biototyps wird unter Gleichgewichtung der vier Kriterien durch arithmetische Mittelwertbildung bestimmt. Bewertet wird mittels einer 11-stufigen Werteskala (von 0 bis 10), wobei die Wertstufe 1 einem sehr geringwertigen und die Wertstufe 10 einem sehr hochwertigen Biototyp entspricht. Die Wertstufe 0 ist versiegelten Flächen vorbehalten, die keine Lebensraumfunktionen wahrnehmen können (vgl. Tab. 4).

Im Plangebiet nehmen gemäß bestehenden Festsetzungen (GRZ 0,8) versiegelte Flächen mit Biotopwert 0 den größten Anteil der Gesamtfläche ein. Die 20% unversiegelter Fläche finden sich im Osten aktuell in Form von Ruderalvegetation. Gemäß den Festsetzungen werden diese als Intensivrasen etc. eingeordnet mit einem geringen Biotopwert.

Die festgesetzte Wallhecke erreicht einen hohen Biotopwert. Sie trennt das Plangebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Die aus Eichen aufgebaute Wallhecke zeigt einen typisch nährstoffarmen Unterwuchs. Bemerkenswerte Kraut- oder Grasarten sind nicht (mehr) vorhanden. Aufgrund der Versiegelung von Süden bis an die Grundstücksgrenze ist der Kronentraufbereich gestört und

die typische gewölbte Wallform ist nicht durchgängig erkennbar. Insgesamt besitzt die Wallhecke, die die Gewerbeflächen im Plangebiet trennt, eine geringe bis mäßige Biotopvernetzungsfunktion.

Tab. 4: Biotoptypen innerhalb des Plangebietes

Code	Biototyp	Biotopwert * (Grundwert A)
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Einfahrten)	0
4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten), Staudenrabatten, Bodendecker	2
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 % (mit Starkholz >50 cm BHD / geschützter Landschaftsbestandteil §39 LNatSchG)	7

*Biotoptypenliste nach LANUV NRW (2008), inklusive Aufwertungen

Biotopwert - Wertklassen: 0-1 (unbedeutend-sehr gering), 2-3 (gering), 4-5 (mittel), 6-7 (hoch), 8-10 (sehr hoch)

2.3.1.3 Wald

Das Plangebiet umfasst im Ausgangszustand 389 m² Wallhecke mit Waldeigenschaft nach LFOG NW, die überplant wird. 37 m² hiervon werden als Gehölz erhalten, 352 m² werden durch Gewerbefläche überplant. Der Waldstatus der Wallhecke im Plangebiet wird durch die Änderungsplanung vollständig aufgehoben.

2.3.1.4 Fauna / Planungsrelevante Arten

Für das vorliegende Planvorhaben wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit Auswertung aller vorhandenen Daten nach Aktenlage erstellt. Nach der artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse können folgende Artgruppen im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen (detaillierte Beschreibung s. öKON 2022):

- Vogelarten auf Freiflächen
- Gehölz gebundene / bewohnende Vogel- und Fledermausarten
- Gebäude bewohnende Vogel- und Fledermausarten

2.3.2 Auswirkungsprognose

2.3.2.1 Biotoptypen und Flächennutzung

Insgesamt wird für die Änderung des Bebauungsplans Nr. 130 Kennwort „Baarentelgen Süd“ eine Fläche von ca. 2,4 ha beansprucht. Der planungsrechtlich zulässige Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird zunehmen.

Der vorhandene Baumbestand erfüllt eine hohe Biotopfunktion.

Die Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wird durch die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gemäß der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008) berücksichtigt. Die numerische Bewertung des Eingriffs sowie die Prognose der Zielbiotoptypen für die Kompensation erfolgen anhand der zugehörigen Biotopwertliste sowie Hinweisen zur Auf- und Abwertung von speziellen Biotoptypen wie Wald, Acker, Säumen und Gewässern. Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biototyps mit dem jeweiligen Biotopwert Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

Für den entstehenden Biotopflächenverlust im Plangebiet wird in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ein Flächenwertdefizit in Höhe von 4.920 Wertpunkten ermittelt (siehe Tab. 5).

Die Biotoptypen des Ausgangs- und des Planzustandes sind in den Karten 1 und 2 dargestellt.

Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW

A: Ausgangszustand, gemäß 10. Änderung des Bplans 130				
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert A	Einz.flächenwert
Gewerbegebiet (GRZ 0,8; keine Überschreitung zulässig)		24.011		
1.1	Gewerbegebiet, versiegelte Fläche	19.209	0	0
4.5	Gewerbegebiet, unversiegelte Fläche (Intensivrasen, Staudenrabatten o.ä.)	4.802	2	9.604
Öffentliche Grünflächen				
7.2*	Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >50 %, mit Überhältern	389	7	2.723
Summe Fläche / Biotopwert		24.400		12.327
P: Planzustand, gemäß 12. Änderung des Bplans 130				
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert P	Einz.flächenwert
Gewerbegebiet (GRZ 0,9; keine Überschreitung zulässig)		23.753		
1.1	Gewerbegebiet, versiegelte Fläche	21.378	0	0
1.3/4.5**	Gewerbegebiet, teil/(un-)versiegelte Fläche / (entlang Neupflanzungen)	1.305	1,5	1.958
4.5	Gewerbegebiet, unversiegelte Fläche (Intensivrasen, Staudenrabatten o.ä.)	1.070	2	2.141
Öffentliche Grünflächen				
7.2*	Erhalt Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >50 %, mit Überhältern	37	7	259
7.2	Neupflanzung Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >50 %	350	5	1.750
7.2	Gebüschunterpflanzung der Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >50 %	260	5	1.300
Summe Fläche / Biotopwert		24.400		7.407
Plangebiet	Ausgangszustand			12.327
	Planzustand			7.407
	Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)			-4.920
* Aufwertung um zwei Wertstufen durch 1. das Vorhandensein von Starkholz >50 cm und 2. der Einordnung als geschützter Landschaftsbestandteil nach §39 LNatSchG				
** Biotopwert als Mittelwert aus Teilversiegelung (1 Punkt) und unversiegelten Flächen in Gewerbegebieten (2 Punkte)				

2.3.2.2 Wald

Bei Umsetzung der Entwicklungsziele der Änderungsplanung werden 352 m² Wallhecke gerodet und überbaut. Die Waldfläche wird hierdurch verringert.

Für die Inanspruchnahme von Waldflächen fordert das Regionalforstamt Münsterland einen Waldausgleich mit einem Faktor von 1:2, der durch den Einkauf in eine Ökokontofläche der Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt ausgeglichen werden soll. In Abstimmung mit dem Forstamt werden 700 m² Wald neu angelegt.

2.3.2.3 Fauna / Planungsrelevante Arten

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (vgl. öKON 2022) kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Entwicklungsziele der Bebauungsplanänderung potenzielle Konflikte mit planungsrelevanten Vogel- und Fledermausarten zu erwarten sind. Diese entstehen durch Baufeldfreimachung, Gehölzbeseitigungen, Gebäudeumbau oder -abbruch und Beleuchtung. Hierdurch können Tiere verletzt oder getötet und Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschädigt werden.

2.3.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

2.3.3.1 Biotoptypen und Flächennutzung

Folgende Maßnahmen sind zum Ausgleich des Biotopwertdefizites als öffentliche Grünflächen im Plangebiet vorgesehen:

- Anpflanzung einer Wallhecke (350 m²)
- Anlage eines Gebüschaumes an der östlichen Wallhecke (260 m²)

Für die Überplanung vorhandener Biotope verbleibt nach Einberechnung der internen Ausgleichsmaßnahmen und weiterer nicht (voll) zu versiegelnder Flächen ein Kompensationsdefizit von 4.920 Punkten. Dieses Biotopwertdefizit soll über die Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt ausgeglichen werden, die besonders den funktional gebundenen Ausgleich von 700 m² Waldaufforstung für den Verlust eines Wallheckenteils bedienen soll. Die verbleibenden Defizitpunkte nach Abzug der Punkte, die durch den Waldausgleich bedient werden, sind funktional nicht gebunden und können durch diverse Maßnahmen der Naturschutzstiftung ausgeglichen werden.

2.3.3.1.1 Anpflanzung einer Wallhecke

Zielsetzung

Die Anpflanzung einer mehrreihigen Wallhecke dient in erster Linie dem Waldausgleich nach Landesforstgesetz (LFOG NW). Darüber hinaus trägt die Hecke zur Gliederung der Landschaft und Anreicherung der Natur bei.

Wallhecken zeichnen sich durch vielfältige ökologische Funktionen aus. Sie dienen als Ansitz- und Singwarte, bieten Tieren Deckung und Schutz vor Witterung und Fressfeinden, dienen verschiedenen Tieren als Ganz- oder Teillebensraum oder auch als Nahrungsbiotop und erhöhen insgesamt die Vernetzungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten sowohl von Tieren als auch von Pflanzen. Sie schützen vor Wind und tragen zur Verbesserung des Klimas bei, indem sie Luftschadstoffe filtern, die Luftfeuchtigkeit erhöhen und sommerliche Temperaturen durch Beschattung und Transpirationskühlung herabsetzen.

Wallhecken sind umso artenreicher und vielgestaltiger, je älter sie sind. Alte Hecken leisten damit auch einen wichtigen Beitrag zur Ausbreitung und zum Fortbestand von Wildarten und -formen. Im Hinblick auf den Biotopverbund ist eine netzförmige Verknüpfung mit bestehenden linienförmigen Strukturen anzustreben (BLAB 1989).

Beschreibung der Maßnahme

An der Nordostgrenze des Plangebietes wird eine 50 m lange und 7m breite Wallhecke angelegt.

Für die Aufschüttung und Anpflanzung stehen 350 m² zur Verfügung.

Südlich angrenzend an die Wallhecke ist ein 10 m breiter Schutzstreifen zu belassen, der maximal teilversiegelt werden darf und nicht zur regelmäßigen Befahrung durch Lieferverkehr o.ä. genutzt werden darf.

Die Wallhecke grenzt im Osten an eine bestehende Wallhecke, ergänzt diese und soll daher im Zielzustand einen sehr ähnlichen Art- und Strukturaufbau erhalten.

Hierfür ist zunächst ein im Endzustand ca. 0,7 m hoher Erdwall anzulegen, der aus magerem Gesteins-/Bodenmaterial aufgebaut ist. Als Auffüllmaterial können neben autochthonen Steinen, Äste, Baumstubben usw. genutzt werden. Wenn von einer Setzung um ca. 1/3 auszugehen ist, beträgt die Anlagehöhe ca. 1 m.

Da die Wallhecke die bestehenden Wallhecken ergänzen soll, werden weite Pflanzabstände und wenige Gehölzarten zum Aufbau empfohlen. Der Pflanzabstand darf maximal 1,2 x 1,5 m betragen oder nach unten dargestelltem Schema variiert werden.

Die Pflanzung muss aus standortgerechten, heimischen Arten aufgebaut sein.

Pflanzbedarf und Pflanzschema – 7 m breite Wallhecke

Abk.	Pflanzenart deutscher Name	Pflanzenart wissenschaftl. Name	7 m x 10 m Länge	7 m x 50 m (350 m²)
STEI	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	3	15
VB	Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	5	25
SP	Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>	7	35
WD	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i> / <i>laevigata</i>	7	35
HA	Hasel	<i>Corylus avellana</i>	7	35
FA	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	7	35
		Summe	36	180

Pflanzgrößen:

Stieleiche, 2x verpflanzt

Vogelbeere, 2x verpflanzt

Heister mit Ballen, 150/200 cm

alle anderen Gehölze verpflanzte Sträucher

ohne Ballen, 80/120 cm, mindestens 3-5 TR

BdB-Qualität (FLL 2004)

(Bäume – Überhälter)

(Bäume – Überhälter)

Saum: 1 m
NORDEN

Reihenabstand: 1,0 m

 Saum: 1 m
SÜDEN

WD		VB	SP	FA
FA	STEI		HA	WD
HA			SP	SP
WD	SP	VB		FA
VB	HA		STEI	WD
SP	FA			FA
HA		VB	HA	WD
	STEI			HA
FA		SP	VB	HA
WD	SP	FA		WD

Pflanzabstand innerhalb der Reihen: 1,00 m.

Pflegekonzept

Die Fertigstellungspflege ist gemäß DIN 18916 durchzuführen. Die Gehölze sind in den ersten zwei Jahren frei zu schneiden. Unerwünschter Aufwuchs ist durch mechanische Maßnahmen zu beseitigen. Auf chemische Mittel ist zu verzichten (DIN 18919).

Die Hecke bedarf jahrelang kaum einer Pflege. Die Strauchgehölze sollten allerdings etwa alle 10-15 Jahre auf den Stock gesetzt werden, um eine Überalterung und einen Rückgang der Strauchschicht zu vermeiden. Der erste Rückschnitt darf frühestens nach 10 Jahren erfolgen. Dabei ist der Bestand ca. 20 cm über dem Boden abzusägen. Die Bäume (Eiche und Vogelbeere) bleiben als Überhälter stehen. Derartige Maßnahmen sind - entsprechend den Naturschutzregelungen - nur im Winter vorzunehmen (BLAB et al. 1989). Das Schnittgut ist mit Ausnahme einzelner kleiner Totholzhaufen vollständig aus dem Bestand zu entfernen.

Falls bereits frühzeitig und spätestens nach drei Jahren ein 15 %-iger Ausfall der Gehölze zu verzeichnen ist, ist durch eine Nachpflanzung der gleichen Artkombination die Bestandssicherung in der direkt nachfolgenden Pflanzsaison zu gewährleisten.

Die Anpflanzung auf dem Wall ist in den ersten Jahren intensiv zu kontrollieren und bei Trockenheit zu wässern.

Der ein Meter breite Saum, der nicht bepflanzt oder eingesät wird, ist im Süden mit einer geeigneten Begrenzung (Zaun, Stein-/Felsblöcke o.ä.) gegen Befahrung und Lagerung zu sichern.

2.3.3.1.2 Anlage eines Gebüschaumes an der östlichen Wallhecke

Zielsetzung

Die Anlage eines Gebüschaumes dient in erster Linie als Schutz- und Pufferstreifen zu der östlich angrenzenden Wallhecke. Die standortgerechten Gehölzarten bieten zahlreichen Insekten, Vogelarten und Kleintieren Schutz, Nahrung und Lebensraum.

Der Gebüschsaum umfasst den artenschutzrechtlich erforderlichen Dunkelraum, der sich darüber hinaus noch weitere 3 m westlich erstreckt (vgl. öKon 2022 und Karte 2).

2.3.3.1.3 Beschreibung der Maßnahme

Der Gebüschsaum wird auf einer Breite von 5 m und über 50 m Länge angelegt. Im Norden grenzt er an die neu zu pflanzende Wallhecke, im Süden an den Rest der im Westen überplanten Wallhecke.

Für diese Anpflanzung stehen 250 m² zur Verfügung.

An jeder Seite der 5-reihigen Hecke werden jeweils etwa 1 m für einen Saum freigehalten.

Pflanzbedarf und Pflanzschema – 5 m breite Strauchpflanzung

Abk.	Pflanzenart deutscher Name	Pflanzenart wissenschaftl. Name	5 m x 10 m Länge	5 m x 50 m (250 m ²)
FA	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	10	50
GI	Ginster	<i>Sarothamnus scoparius</i>	10	50
HA	Hasel	<i>Corylus avellana</i>	10	50
HU	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	10	50
VB	Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	10	50
		Summe	50	250

Pflanzqualitäten: leichte Sträucher, 2 x verpflanzt, 60-100 cm
BdB-Qualität (FLL 2004)

Pflanzabstand: 1 m x 1 m

Die Bäume und Sträucher der in der Tabelle genannten Arten sind in Gruppen á 3 bis 5 zu pflanzen.

2.3.3.1.4 Pflegekonzept

Die Fertigstellungspflege ist gemäß DIN 18916 durchzuführen.

Die Gehölze sind in den ersten zwei Jahren frei zu schneiden. Unerwünschter Aufwuchs ist durch mechanische Maßnahmen zu beseitigen. Auf chemische Mittel ist zu verzichten (DIN 18919).

Die Hecke bedarf ansonsten jahrelang kaum einer Pflege. Sie sollte allerdings etwa alle 10-15 Jahre auf den Stock gesetzt werden, um eine Überalterung und einen Rückgang der Strauchschicht zu vermeiden. Der erste Rückschnitt darf frühestens nach 10 Jahren erfolgen. Dabei ist der Bestand ca. 20 cm über dem Boden abzusägen. Diese Maßnahme muss abschnittsweise erfolgen (auf maximal 30 m Länge pro Jahr), da sie einen erheblichen Eingriff in die Lebensgemeinschaft darstellt. Derartige Maßnahmen sind - entsprechend den Naturschutzregelungen - nur im Winter vorzunehmen (BLAB et al. 1989).

Falls bereits frühzeitig und spätestens nach drei Jahren ein 15 %-iger Ausfall der Gehölze zu verzeichnen ist, ist durch eine Nachpflanzung der gleichen Artkombination in der direkt nachfolgenden Pflanzsaison die Bestandssicherung zu gewährleisten.

Der ein Meter breite Saum, der nicht bepflanzt oder eingesät wird, ist im Westen mit einer geeigneten Begrenzung (Zaun, Stein-/Felsblöcke o.ä.) gegen Befahrung und Lagerung zu sichern.

2.3.3.1.5 Zeitlicher Ablauf der Maßnahmen

Die Gehölzpflanzungen sollen zum frühestmöglichen Zeitpunkt, d.h. in der ersten Pflanzperiode (November bis März) nach Abschluss der Bauarbeiten im Nahbereich (Flurstück 540) erfolgen.

2.3.3.2 Fauna / Planungsrelevante Arten

Die nachfolgenden Maßnahmen sind erforderlich, um eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden (s. öKON 2022):

2.3.3.2.1 Vermeidung / Minderung

Bauzeitenregelung I (Baufeldfreimachung zw. 01.07. – 14.03.)

Zum Schutz Boden- und freibrütender Arten muss der Beginn flächiger Bauarbeiten (Flächenräumung, Baufeldvorbereitung, etc.) außerhalb der Hauptbrutzeit (15.03. –30.06.) liegen.

Ausnahmen:

Sofern die Arbeiten vor Mitte März beginnen, müssen sie kontinuierlich, ohne mehrtägige Pausen (max. 4 Tage), fortgeführt werden.

Sofern die Arbeiten in der Brutzeit beginnen, sind sie unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

Bauzeitenregelung II (Gehölzbeseitigungen zw. 01.10./12.) – 28./29.02.)

Zur Vermeidung der Tötung von Vögeln und von übertagenden Fledermäusen im Sommer- und Übergangsquartier sind Arbeiten an Gehölzen inklusive Sträuchern und Efeubewuchs (Fällung / Beseitigung) nur in der Zeit vom 01.10. bis zum 28. / 29.02. durchzuführen. Bäume ab einem Brusthöhendurchmesser von 30 cm sind zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen im Winterquartier ab dem 01.12. unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

Die Entfernung von Jungwuchs, Sträuchern und Rankpflanzen ist alternativ auch unter ökologischer Baubegleitung außerhalb des genannten Zeitfensters durchführbar.

Bauzeitenregelung III (Gebäudeumbau-/abbruch zw. 15.03. bis 31.10.)

Zur Vermeidung der Tötung Gebäude bewohnender Fledermäuse ist der Abriss außerhalb des Zeitraumes Anfang November bis Mitte März unter ökologischer Baubegleitung vorzunehmen.

Ökologische Baubegleitung (Baumfällung)

Einige der Altbäume der Wallhecke können höhlenartige Strukturen aufweisen, die potenziell von Gehölz bewohnenden Fledermausarten als Winterquartiere genutzt werden. Bei diesen ausgewählten, durch eine fachkundige Person vor Beginn von Fällungen zu kennzeichnenden Bäumen, ist die Fällung unter ökologischer Begleitung durchzuführen.

Detailbeschreibung:

Vor Beginn von Baumfällarbeiten ist eine erneute Kontrolle der Baumbestände auf Baumhöhlen oder mittlerweile entstandene Astbrüche und ähnliche Strukturen, die Fledermäusen als Quartier dienen können, durchzuführen. Die Kontrolle muss im weitgehend unbelaubten Zustand im Winter erfolgen (ab Anfang November bis Mitte März). Zu diesem Termin oder einem Folgetermin kann der Einsatz eines Hubfixes notwendig werden.

Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz bzw. eine Funktion als Fledermauswinterquartier (Prüfung auf Urin-/Kotspuren etc.) sicher ausgeschlossen werden kann, sind dann unmittelbar (am selben Tag oder nach Abwägung des Fachgutachters innerhalb eines kurzen Zeitraums danach) zu fällen. Alternativ können auffällige Baumhöhlen in geeigneter Weise versiegelt werden und müssen dann im selben Winter gefällt werden.

Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz bzw. eine Funktion als Fledermauswinterquartier (Prüfung auf Urin-/Kotspuren etc.) nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind nach Ermessen des Fachgutachters und Absprache mit der zuständigen Behörde entweder abschnittsweise abzurüsten oder weiteren Untersuchungen zu unterziehen. Eine fachgerechte Abrüstung umfasst neben dem Einsatz

eines Hubfixes den Einsatz eines Krans zum sicheren Herablassen von Ästen und Stammabschnitten. Sämtliche Arbeiten sind von einem Fachgutachter / Fledermausexperten im Rahmen einer Bauaufsicht zu begleiten. Bei Bedarf können so Sicherungsmaßnahmen für die Tiere eingeleitet werden. Bei einem hohen Besatz, wie z.B. eines kopfstarken Abendsegler-Winterquartiers, müssen die Fällarbeiten so lange ausgesetzt werden, bis eine Tötung oder erhebliche Störung ausgeschlossen werden kann.

Die Untere Naturschutzbehörde ist von den jeweiligen Arbeitsfortschritten der ökologischen Baubegleitung in Kenntnis zu setzen. Nach Beendigung muss zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Ablaufs mindestens eine Kurzdokumentation beigebracht werden.

Ökologische Baubegleitung (Gebäudearbeiten Außen) (15.03. bis 31.10.)

Zur Vermeidung der Tötung übertagender oder winterschlafender Fledermäuse muss der Umbau / die Sanierung / der Abbruch bzw. mindestens die Entwertung relevanter Quartierbereiche innerhalb der Aktivitätszeit der Arten unter ökologischer Baubegleitung durchgeführt werden.

Die Arbeiten sind innerhalb der Aktivitätszeit der Arten durchzuführen, also nicht im Zeitraum Ende Oktober bis Mitte März. Im Zusammenspiel mit dem Schutz brütender Vogelarten wäre der bestgeeignete Zeitpunkt zwischen August und November.

In der Nacht / am Morgen vor dem Arbeitsbeginn an der Außenhaut (Dach, Fassade) ist das Gebäude bzw. die im Vorfeld ermittelten relevanten Teilbereiche von mindestens einem Fledermausexperten / einer Fledermausexpertin auf ein- / ausfliegende Fledermäuse zu untersuchen. Beim Ausschluss von Ein- / Ausflügen können die Arbeiten unverzüglich und ohne weitere Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden. Sollten relevante Quartiere nicht unmittelbar entwertet werden können (zum Beispiel bei einem abschnittweisen Abriss über mehrere Wochen), ist die abendliche Ausflugs-/morgendliche Einflugkontrolle dementsprechend vor den weiteren Arbeiten zu wiederholen.

Kann ein Ein- / Ausflug oder eine aktuelle Nutzung nicht sicher ausgeschlossen werden oder wurden ein- / ausfliegende Tiere beobachtet, sind weitere Vermeidungsmaßnahmen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu ergreifen. Es ist sicher zu stellen, dass die Abrissarbeiten solange ausgesetzt werden, bis eine Versorgung / Umsiedlung der Tiere stattgefunden hat. Weitere Maßnahmen können dann z.B. die vorsichtige Öffnung des Dachraumes oder der potenziellen Hangbereiche unter Begleitung einer Fledermausexpertin / eines Fledermausexperten sein. Aufgefundene Tiere können so bei Notwendigkeit gesichert werden.

Bei größeren Vorkommen und besonders im Fall von Wochenstubenkolonien müssen die Arbeiten bis zur Auflösung der Wochenstuben verschoben werden.

Die Aus-/Einflugkontrolle ist keine geeignete Methode bei kaltem und nassem Wetter. Im Normalfall ist sie zwischen Anfang Oktober und Ende März geringer geeignet, da die Tiere in der Nacht bei Dunkelheit einfliegen oder sich im Winterschlaf befinden und die Quartiere gar nicht verlassen. In diesem Zeitraum muss sie je nach Witterung ggf. durch andere Methoden ersetzt oder mit diesen kombiniert werden (Ausleuchten von Spalten, Videoendoskopeinsatz, ggf. sind Hubsteigereinsätze und manuelle Rückbauarbeiten notwendig).

Die Untere Naturschutzbehörde ist von den jeweiligen Arbeitsfortschritten der ökologischen Baubegleitung in Kenntnis zu setzen. Nach Beendigung muss zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Ablaufs mindestens eine Kurzdokumentation beigebracht werden.

2.3.3.2.2 Funktionserhalt

Schaffung von 3 Nistkastenrevieren für Baum bewohnende Vogelarten

Als Ausgleich für den möglichen Verlust von Habitatbäumen mit Baumhöhlen sind mindestens 3 für baumbewohnende Vogelarten (z.B. Feldsperling) geeignete Nisthilfen / Kästen in umliegenden Gehölzbeständen mit geeignetem Nahrungsumfeld aufzuhängen.

- 3 Höhlenbrüternistkästen mit Einfluglochgröße 32 mm – 35 mm, hochoval (6 cm hoch) (Gartenrotschwanz, Feldsperling),
- Aufhänge-Höhe > 2,5 m, nicht für Katzen o. ä. erreichbar.
- Die Maßnahmen sind eindeutig und individuell zu markieren (Bäume, an denen Kästen angebracht werden).
- Die Kästen sind jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern).
- Die Kästen sollten bestenfalls ein Jahr vor Beginn der Gehölzarbeiten angebracht werden, mindestens aber vor der auf die Fällung folgenden Brutsaison (z.B. bis zum 15.03.).

Die Maßnahme erfolgt in Anlehnung an die Maßnahme „Anlage von Nistkästen (AV1.1)“ des Leitfadens zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen NRW, dessen weitere Vorgaben zu beachten sind (MKULNV 2013).

Schaffung von 5 Fledermausersatzquartieren für Baum bewohnende Fledermausarten

Als vorgezogener Ausgleich für den Verlust potenzieller Habitatbäume mit Baumhöhlen bzw. die baubedingte Beeinträchtigung von Tagesquartieren sind mindestens 5 für Fledermäuse geeignete Kästen (5 Rundhöhlen als Sommer- und Übergangsquartiere, z.B. Schwegler 2FN) in umliegenden Gehölzbeständen aufzuhängen. Zur unmittelbaren Stützung der lokalen Population ist die Maßnahme maximal 3km entfernt vom Eingriffsort umzusetzen.

Die Kästen sind jährlich in der Zeit von Oktober bis April zu kontrollieren und instand zu halten. Die Vorgaben des Leitfadens zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen NRW sind zu beachten (MKULNV 2013).

Sicherung zukünftiger Habitatbäume

Zur dauerhaften Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fledermausquartieren über einen langen Zeitraum sind mindestens 5 Laubbäume mit starkem oder sehr starkem Baumholz als potenzielle bzw. zukünftige (Ziel-)Quartierbäume zu kennzeichnen und dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen. Hierdurch wird das Potenzial für die zukünftige Entwicklung von natürlichen Fledermausquartieren (Höhlen, Spalten, lose Borke) geschaffen, so dass diese Bäume langfristig die Kästen funktional ablösen können. Diese Bäume können den für die Kastenaufhängung zu wählenden Bäumen entsprechen. Die Quartierbäume / Quartierbaumgruppen können innerhalb von Waldbeständen, die dauerwaldartig bewirtschaftet werden, liegen (Einzelstammentnahme, Plenterwirtschaft) oder in Anlehnung an die unmittelbar überplanten Quartierfunktionen in den umliegenden Wallhecken. Bei einem vorzeitigen Verlust einzelner gewählter Habitatbäume in Wallhecke oder Flächenwald ist die Maßnahme geeignet umzulegen. Zur unmittelbaren Stützung der lokalen Population ist die Maßnahme maximal 3km entfernt vom Eingriffsort umzusetzen. Die Vorgaben des Leitfadens zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen NRW sind zu beachten (MKULNV 2013).

Erhalt lichtarmer Dunkelräume

Die Wallheckenstruktur, insbesondere im Osten der Planung bietet Leitlinienfunktionen und Quartierpotenzial mit lokaler Bedeutung. Diese ökologisch wertvollen Bereiche sind dauerhaft durch ein angepasstes Beleuchtungsmanagement (Ausrichtung der Leuchtenkörper, Lichtauswahl, Lichtfarben, Höhe und Anzahl der Lichtpunkte, etc.) als unbebaute Dunkelräume zu erhalten.

Eine Errichtung vertikaler Baukörper ist im Abstand von 6 m (Flst. 475) bzw. 9 m (Flst. 540) westlich des Nord-Süd verlaufenden Wallheckenfußes (Flst. 545) zu unterlassen. Eine Aufstellung von Laternen, Strahlern etc. im gekennzeichneten Bereich außerhalb der Baugrenzen ist auszuschließen. Bei restriktiver Beleuchtungserfordernis westlich der Dunkelzone ist diese so zu gestalten, dass keine zusätzlichen Lichtimmissionen in die Dunkelzone einwirken.

Hinweise zur Außenbeleuchtung (mindestens im Nahbereich der östlich gelegenen Leitlinie und bei Neuplanungen und Umrüstungen an der nördlichen Wallhecke)

- Verwendung von insektenverträglichen Leuchtmitteln mit einem eingeschränkten Spektralbereich (Spektralbereich 570 bis 630 nm) und einer Farbtemperatur zwischen 3000 und 2700 K.
- Verwendung geschlossener nach unten ausgerichteter Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben (ULR 0%) und zur Seite.
- Begrenzung der Leuchtpunkthöhe auf das unbedingt erforderliche Maß. Vorzugsweise sind mehrere schwächere, niedrig angebrachte Lichtquellen zu verwenden als wenige hohe, aber dafür stärkere Lichtquellen.
- Bei der Installation von Lichtquellen sind abschirmende Wirkungen von Gebäuden, Mauern usw. zu berücksichtigen und zur Vermeidung von Abstrahlungen in Gehölzflächen zu nutzen.
- Die Nutzung heller Wegematerialien und Bodenoberflächen führt zu einem geringeren Beleuchtungserfordernis.
- Bei der Installation von Lichtquellen sind auch reflektierende Wirkungen baulicher Anlagen (Gebäude, Mauern etc.) zu berücksichtigen. Eine intensive indirekte Beleuchtung der Grünflächen durch eine helle Rückstrahlung angestrahlter Objekte ist durch ein angepasstes Beleuchtungsmanagement / Auswahl von Standorten, Technik, Anordnung o.ä. zu vermeiden.

2.3.3.3 Gehölzschutz

Die zukünftigen Bauflächen liegen unmittelbar an hochwertigen, zu erhaltenden Gehölzbeständen. Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen hat nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu erfolgen:

- Der Schutz der Bäume muss sowohl die oberirdische als auch die unterirdische Baumsubstanz mit dem sie umgebenden Substrat Luft, Wasser, Boden umfassen.
- Gefahren durch Baustellen sind z.B. oberirdische Verletzungen der Bäume, Bodenverdichtung, Zerstörung des vorhandenen Oberbodens, Veränderungen des Wasserhaushalts sowie Überdeckung und Befestigung der Wurzelflächen.
- Zum Schutz gegen mechanische Schäden wie z.B. Quetschungen und Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln oder Beschädigungen der Krone durch Fahrzeuge, Baumaschinen etc. sind die Bäume im Baubereich bzw. die Wallhecken samt Wurzelraum mit einem Zaun zu schützen. Ist aus Platzgründen die Sicherung des gesamten Wurzelbereiches nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen.
- Die Krone ist vor Beschädigung durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind abzupolstern.
- Die Flächen unter den Gehölzen dürfen nicht durch pflanzen- oder bodenschädigende Stoffe wie z.B. Mineralöl verunreinigt werden.
- Die Wurzelbereiche dürfen durch baubedingte Wasserableitung nicht vernässt oder überstaut werden.
- Im Wurzelbereich soll kein Boden auf- oder abgetragen werden. Ist ein Auftrag im Einzelfall nicht zu vermeiden, müssen bei der Auftragsdicke und dem Einbauverfahren die artspezifische Verträglichkeit, das Alter, die Vitalität und die Ausbildung des Wurzelsystems der Pflanzen, die Bodenverhältnisse sowie die Art des Materials berücksichtigt werden. Beim Auftrag ist entsprechend DIN 18920 zu verfahren.
- Wurzeln mit einem Durchmesser von mehr als 3 cm dürfen nicht durchtrennt werden. Verletzungen sind zu vermeiden und ggf. zu behandeln. Kleinere Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen entsprechend zu behandeln.
- Die Wurzeln sind insbesondere bei langfristig geöffneten Baugruben gegen Austrocknung und Frosteinwirkung durch einen Wurzelvorhang zu schützen.
- Der Wurzelbereich sollte auch bei befristeten Baustellen möglichst nicht durch Begehen, Befahren sowie Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen belastet werden. Falls befristete Belastungen nicht zu vermeiden sind, ist der Wurzelbereich durch geeignete Abdeckungen zu schützen.

Der zu erhaltende Wallheckenrest im Osten an der Grenze von Flurstück 540 und 475 ist aufgrund der Lage besonders zu schützen. Der Wurzelbereich (Traufbereich) ist für die gesamte Dauer der Baumaßnahme durch Baggermatratzen mit kräfteverteilendem Vlies und ggf. Hochbinden der Äste

zu schützen. Der Stamm ist mit einem geeigneten Stammschutz zu versehen (s.o. Bohlenummantelung mit Abpolsterung zum Stamm). Zusätzlich gelten die o.g. Maßnahmen auch für die umliegenden Gehölze der Wallhecken.

2.3.4 Erheblichkeitsprognose

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

2.4 Schutzgut Fläche und Boden

2.4.1 Bestandsbeschreibung

2.4.1.1 Boden

Die Inanspruchnahme von Fläche, d.h. von bisher nicht versiegelter Bodenoberfläche gehört zu den Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland. Ziel der Strategie ist der sparsame und nachhaltige Umgang mit Flächen und die Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf weniger als 30 ha pro Tag.

Damit soll der besonderen Bedeutung von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung getragen werden. Agrar-, Wald- und Gewässerflächen für die Erholung der Bevölkerung, die Land- und Forstwirtschaft sowie den Naturschutz sollen geschont und eine Siedlungsentwicklung in Richtung der Nutzung bereits versiegelter Flächen oder vorhandener Leerstände sowie höherer Baudichten angestrebt werden (Stichworte Innenentwicklung und Nachverdichtung).

Der Untergrund wird im östlichen Plangebiet aus Flugsanden (Fein- bis Mittelsand, z.T. schluffig) des Quartärs gebildet. Im Westen liegt das Plangebiet im Bereich der Niederterasse der Ems, welche aus Sanden, Schluffen und Kiesen des Quartärs gebildet wird ().

Insgesamt ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Bodentyp vorhanden (GEOLOGISCHES LANDESAMT (1975)):

- Gley-Podsol (gP8)

Tab. 6: vom Vorhaben betroffener Bodentyp

Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften
gP8	Gley-Podsol aus Flugsand (Holozän, Pleistozän), Sand der Niederterasse und Nachschütt sand (Pleistozän)	Sandböden; Acker, z.T. Wald; geringer Ertrag; jederzeit bearbeitbar; geringe Sorptionsfähigkeit; sehr geringe nutzbare Wasserkapazität; hohe Wasserdurchlässigkeit; Grundwassereinfluss im tieferen Unterboden; bei Grundwasserstand tiefer als 1,3 m unter Flur dürr empfindlich; verbreitet Ortstein

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der vorliegenden Böden erfolgt unter Berücksichtigung der im Bodenschutzgesetz (BBODSCHG) definierten natürlichen Bodenfunktionen und Archivfunktionen. Als Grundlagen der Bewertung dient die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (), die folgende wesentliche Teilfunktionen des Bodens betrachtet:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

sowie zusätzlich über die gemäß BBODSCHG gesetzlich zu schützenden Bodenfunktionen hinaus Böden mit einer hohen Erfüllung der

- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Bewertet wird mittels einer 5-stufigen Werteskala (von 1 bis 5), wobei die Wertstufe 1 einer sehr geringen, die Stufe 2 einer geringen, die Stufe 3 einer mittleren und die Stufe 4 einer hohen sowie Stufe 5 einer sehr hohen Funktionserfüllung entsprechen. Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung werden als schutzwürdig bewertet.

Für den im Plangebiet vorkommenden Bodentyp Gley-Podsol liegt keine Bewertung der Schutzwürdigkeit vor. Die Verdichtungsempfindlichkeit wird mit hoch angegeben. Das Vorkommen natürlicher Böden im Plangebiet ist nach unwahrscheinlich. Das Untersuchungsgebiet ist in seiner Gänze stark bebaut und versiegelt.

2.4.1.2 Altlasten

Der weist für die südlich gelegenen Flurstücke 353 und 401 eine schädliche Bodenveränderung (Nr. 19-136) und eine Verdachtsfläche (Nr. 19-280) aus.

In einem grenznahen Teilbereich liegen der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Steinfurt Untersuchungen des Bodens aus dem Jahre 2004 vor, aus denen hervorgeht, dass keine Belastungen nachzuweisen waren. Das restliche Betriebsgelände wird nach derzeitigem Kenntnisstand als Verdachtsfläche eingestuft.

2.4.1.3 Kampfmittel

Im Bereich der Betriebserweiterung im Osten des Flurstückes 540 werden vom Kampfmittelbeseitigungsdienst zwei Stellungsgebiete aus dem zweiten Weltkrieg vermutet (STADT RHEINE 2022b).

2.4.2 Auswirkungsprognose

Durch Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBODSCHG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Böden mit hohen und sehr hohen Funktionsausprägungen sind schutzwürdig.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Sofern schutzwürdige Böden von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Bei Böden allgemeiner Bedeutung ist der multifunktionale Ausgleich über die Kompensation des Biotopwertverlustes im Regelfall ausreichend.

Im Bereich der Erweiterung liegt ein Bodentyp mit allgemeinen Bodenfunktionen vor, der keiner gesonderten Schutzwürdigkeit unterliegt. Allgemeine Bodenfunktionen gehen planbedingt verloren.

Die maximal zulässige Versiegelung innerhalb der Gewerbefläche wird bei einem Versiegelungsgrad von 90 % (GRZ 0,9) liegen.

Der Vergleich des Versiegelungsgrades im Ausgangs- und Planzustand zeigt, dass sich bei Realisierung des Bebauungsplanes die Flächenversiegelung um 9 Prozentpunkte gegenüber dem plangenehmigten Ausgangszustand (10. Änderung, BPlan 130) erhöht. Durch Neuversiegelung gehen im Plangebiet insgesamt 2.169 m² Boden verloren, weitere maximal 1.305 m² werden teilversiegelt (vgl. Tab. 7).

Tab. 7: Flächenversiegelung

	Ausgangszustand		Planzustand		Versiegelung
	m ²	%	m ²	%	Veränderung in %
Plangebiet	24.400	100	24.400	100	
Gebäude, Bewegungsflächen, Stellplätze, (vollversiegelt)	19.209	79	21.378	88	+9
Grünflächen / Gehölze / un-/teilversiegelte Flächen	5.191	21	3.022 (hiervon max. 1.305 m ² teilversiegelt)	12	-9

Neben der Versiegelung werden auch der Aushub und die Umschichtung von Bodenmaterial als Eingriff in das Schutzgut Boden gezählt. Dabei werden die ursprünglichen Eigenschaften des Bodens verändert. Ausschlaggebend für den Grad der Beeinträchtigung sind die Bodenart, die Gefügeeigenschaften, die Durchführung des Aushubes und die anschließende Lagerung während der Baumaßnahme bzw. der Verfüllung. Nähere Angaben zum Bodenaushub können erst im Rahmen eines konkreten Bauantrags gemacht werden.

Die Versiegelung von Boden ist generell als erheblich einzustufen.

Aufgrund des Vorhandenseins einer **Altlasten**verdachtsfläche können die Auswirkungen auf das Bebauungsplangebiet ohne nähere Untersuchung nicht in Gänze abgeschätzt werden.

Baubedingt können vermutete Stellungsgebiete aus dem 2. Weltkrieg aufgeschlossen werden. Vorhandene **Kampfmittel** können potenziell Unfälle auslösen.

2.4.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen von Baumaßnahmen können unterschiedliche Bodenbeeinträchtigungen auftreten, die zu Veränderung der physikalischen Bodeneigenschaften und somit zur Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen sowie nachhaltiger Einschränkung der Folgenutzung des Bodens führen können. Zu vermeiden sind insbesondere die Beeinträchtigungen durch:

- Verdichtungen (Beeinträchtigung des Bodengefüges),
- Erosion und Stoffausträgen,
- Vermischung unterschiedlicher Bodensubstrate sowie,
- Beimengungen technogener Substrate,
- Kontamination mit Schadstoffen.

Zur Vermeidung und Minderung der negativen Auswirkungen während der Bauausführung, inkl. der Erschließungsmaßnahmen sind folgende Maßnahmen zu beachten (vgl. BUNDESVERBAND BODEN 2013 und LANUV NRW 2009):

- Ausführung der Baumaßnahme soweit möglich bei trockener Witterung, Beachtung der Umlagerungseignung- und Bearbeitbarkeit / Befahrbarkeit gemäß DIN 19731 und DIN 18915,
- Befahrung ungeschützter Böden mit bodenschonenden Laufwerken (z.B. Raupenfahrzeuge statt Radfahrzeuge) bzw. nach vorherigem Auslegen von Fahrplatten,
- Ausweisen von Tabuflächen (Baustelleneinrichtungsplan mit Baubedarfs- und Tabuflächen),
- getrennter Ausbau und Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden unter Beachtung der DIN 19731 und DIN 18915 (Oberbodenmieten mit max. 2 m Mietenhöhe, Unterbodenmieten mit i.d.R. max. 4 m Mietenhöhe, Ansaat der Mieten bei längere Standzeit),
- Der Oberboden ist nach Möglichkeit im Bebauungsplangebiet oder in der näheren Umgebung unter Beachtung des § 12 BBODSCHV wieder einzubauen. Die Möglichkeiten der Aufbringung sowie die Art und Weise sind rechtzeitig vor Baubeginn mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung baulich temporär genutzter Böden (z.B. Lager-, Arbeits- und Bewegungsflächen).

Der Verlust von Boden mit allgemeiner Bedeutung wird multifunktional über die Kompensation des Biotopwertverlustes ausgeglichen.

Altlasten: Es wird folgender Hinweis im Planwerk aufgenommen:

Soweit sich bei Erdarbeiten Auffälligkeiten nach Beschaffenheit, Farbe, Geruch usw. im Boden oder in Baukörpern zeigen, die auf eine Kontamination des Bodens oder des Baukörpers mit umweltgefährdenden Stoffen oder Abfällen hindeuten, ist der Kreis Steinfurt (Umwelt- und Planungsamt) unverzüglich durch den verantwortlichen Bauleiter oder den Bauherren zu benachrichtigen, um ggf. eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der verunreinigten Bauabfälle sicherzustellen.

Zur Vermeidung nicht kalkulierter Risiken kann eine Untersuchung vor der Aufnahme von Bautätigkeiten geeignet sein.

Kampfmittel:

Bezüglich der Kampfmittelvorsorge wird im Bebauungsplan folgender Hinweis aufgenommen:

Allgemeines:

Ist - generell - bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen. Es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen.

Weiteres Vorgehen:

Die Beauftragung operativer Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen muss seitens der Ordnungsbehörde rechtzeitig per E-Mail unter Verwendung des Vordrucks AoK (Download im Infocenter von KISKaB) an das Postfach kdb-wl@bra.nrw.de verschickt werden. Hinweise zu Standardbearbeitungszeiten entnehmen Sie dem AoK, bei verlängerten Bearbeitungszeiten dem Webaufttritt der Bezirksregierung Arnsberg z.B. unter www.bra.nrw.de/479001.

Zur Vermeidung nicht kalkulierter Risiken ist eine Untersuchung vor der Aufnahme von Bautätigkeiten geeignet.

2.4.4 Erheblichkeitsprognose

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

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandsbeschreibung

2.5.1.1 Grundwasser

Gemäß dem Fachinformationssystem liegt der Planbereich im Bereich des Grundwasserkörpers „Plantlünner Sandebene (Mitte)“. Es handelt sich um einen ergiebigen Porengrundwasserleiter aus Sand, Kies und Schluff mit mittleren bis hohen Durchlässigkeiten. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut, der chemische Zustand als schlecht bewertet (Bezugszeitraum 2013-2018). Die Zielerreichung gemäß der Wasserrahmenrichtlinie des mengenmäßigen Zustands wird als wahrscheinlich, die des chemischen Zustands als unwahrscheinlich in 2027 eingestuft ().

Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 0,3 bis ca. 1 m an der Messstelle WW Barent 438 (GOK bei 36,04 m NHN).

Die jährliche Grundwasserneubildung wird im Fachinformationssystem „Klimaanpassung“ für den Zeitraum 1981-2010 (Modell WETTREG-2010) im Geltungsbereich mit 82 mm/a angegeben (LANUV NRW).

2.5.1.2 Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer verzeichnet (). Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der südöstlich gelegene Moosgraben in einer Entfernung von ca. 200 m. Er entwässert nach Nordosten zum Dortmund-Ems-Kanal. Die nächstgelegenen größeren Gewässer sind im Westen die Ems in ca. 1,8 km und im Nordosten der Dortmund-Ems-Kanal in ca. 1 km Entfernung.

Das Plangebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebiet ().

2.5.2 Auswirkungsprognose

Die Versiegelung von Flächen führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses.

Die Ansiedlung wasserintensiver Betriebe bedarf der vorherigen Abstimmung mit der Stadtwerke Rheine GmbH und ist vorerst nicht geplant.

Nach § 44 Landeswassergesetz (LWG NW) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnahe zu versickern, verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die Böden haben eine gute Versickerungsleistung. Auf Ebene der Bebauungsplanung werden keine Entwässerungsvorrichtungen wie Regenrückhaltebecken, Rigole oder ähnliches eingeplant.

In der Sandkampstraße und Düsterbergstraße liegen sowohl Schmutz- also auch Regenwasserkanäle, in die die zukünftigen Gewerbebetriebe einleiten.

2.5.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die festgesetzte Dachbegrünung auf Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern ermöglicht eine zeitliche Verzögerung der Einleitung von Niederschlagswasser ins Kanalnetz z.B. bei Starkregeneignissen.

2.5.4 Erheblichkeitsprognose

Unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (s.o.) können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vermieden werden.

2.6 Schutzgut Klima/Luft

2.6.1 Bestandsbeschreibung

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern. Das langjährige Jahresmittel der Lufttemperatur lag im Raum Rheine im Mittelungszeitraum 1991-2020 bei 10,3°C; die relativ geringe jährliche Temperaturschwankung betrug 15,4°C. Die Monatsmittel lagen im selben Mittelungszeitraum im Januar bei 2,7°C und im August bei 18,1°C. Der mittlere jährliche Niederschlag im Mittelungszeitraum 1991-2020 beträgt 765 mm ().

Gemäß dem Fachinformationssystem ist die mittlere Jahrestemperatur im Zeitraum von 1991 bis 2020 bezogen auf 1961-1990 um 1,0°C und die Anzahl der heißen Tage ($\geq 30^\circ\text{C}$) um 4,5 gestiegen. Auch die jährliche Niederschlagssumme hat sich um 27 mm erhöht, wobei ein Anstieg insbesondere

im Sommer, Herbst und Winter zu verzeichnen ist, während im Frühjahr die Niederschlagssumme zurückgegangen ist. Die Anzahl der Starkniederschlagstage mit Niederschlägen > 10 mm/d haben um einen Tag und mit Niederschlägen > 20 mm/d pro Jahr ebenfalls um einen Tag zugenommen.

Gemäß dem Fachinformationssystem KLIMAANPASSUNG NRW () liegt im Plangebiet „Gewerbe- und Industrieklima (offen)“ vor. Das Gewerbe und Industrieklima zeichnet sich bei hoher Versiegelung durch starke sommerliche Aufheizung und Wärmespeicherung aus. Darüber hinaus kommt es zu geringeren Verdunstungsraten und einer Veränderung des Windfeldes gegenüber dem Freilandklima. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist eingeschränkt. Es treten Emissionen von Lärm und Schadstoffen auf. Westlich des Plangebietes liegt großflächig das „Gewerbe- und Industrieklima (dicht)“ vor.

Der Norden, Osten und Süden des Planungsgebietes ist durch Freilandklima und zum Teil Waldklima geprägt. Freilandklimatope sind im Allgemeinen als gut durchlüftete klimatische Einheiten anzusehen, innerhalb derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen sie ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann.

Gemäß der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse im Fachinformationssystem KLIMAANPASSUNG NRW weist das Plangebiet eine weniger günstige thermische Situation auf, die westlich angrenzenden, dichter bebauten Gebiete sogar eine ungünstige Situation. Die Freilandbereiche östlich des Planungsraumes besitzen eine geringe bis hohe thermische Ausgleichsfunktion. Das Plangebiet und seine Umgebung gehören nicht zu einem Klimawandel-Vorsorgebereich.

Die thermische Belastung tagsüber wird für das Plangebiet und die Umgebung, auch die Freilandbereiche, als hoch eingestuft. Die nächtliche Überwärmung wird für das Plangebiet als gering angegeben. Die westlich gelegenen Areale im Gewerbegebiet weisen dagegen eine starke nächtliche Überwärmung auf. Ein Kaltlufteinwirkungsbereich liegt nicht vor.

Lufthygienische Daten bzw. Schadstoffdaten aus dem Plangebiet liegen nicht vor. Es sind die typischen verkehrsbedingten und standorttypischen Luftschadstoffe zu erwarten. Die Konzentration dieser Schadstoffe kann gegenüber unbelasteten Standorten erhöht sein.

2.6.2 Auswirkungsprognose

In den letzten Jahrzehnten ist die Konzentration von Treibhausgasen in der Erdatmosphäre stark gestiegen. Der hohe Energiebedarf menschlicher Aktivitäten wird (noch) zu großen Teilen aus fossilen Brennstoffen abgedeckt. Das dabei freigesetzte Klimagas Kohlendioxid (CO_2) gelangt in die Atmosphäre und verstärkt den natürlichen Treibhauseffekt. Neben dem hohen Energieverbrauch und einer hohen Mobilität trägt auch die Landwirtschaft mit Intensivtierhaltung bzw. einem hohem Einsatz von Mineraldünger zur Belastung des Klimas bei und die Abholzung von Urwäldern zerstört natürliche CO_2 -Speicher.

Neben CO_2 sind die wichtigsten weiteren Treibhausgase Methan (CH_4) und Distickstoffoxid (Lachgas, N_2O), daneben spielen auch fluorhaltige Stoffe und fluorierte Treibhausgase (F-Gase) eine gewisse Rolle. Andere, so genannte indirekte Treibhausgase wie z.B. Kohlenstoffmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x) oder flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan (sogenannte NMVOC) tragen zur Zerstörung der Ozonschicht bei.

Bei Realisierung der Planung wird der Grad der Flächenversiegelung im Plangebiet insgesamt zunehmen. Durch die Bebauung sind lokalklimatisch betrachtet Aufwärmeeffekte aufgrund der zunehmenden Bebauungsdichte wahrscheinlich. Die Kaltluftbildung und die Durchlüftung der angrenzenden Flächen werden durch die Planung reduziert.

Durch die Planung werden keine für das Stadtgebiet bedeutenden Kaltluftbahnen beansprucht oder beeinträchtigt. Auch werden keine Treibhausgas-Senken (z.B. alte Wälder und intakte Moore) oder Böden mit klimarelevanten Funktionen (Kohlenstoffspeicher-, oder senken oder Böden mit hohen

Wasserspeichervermögen und hoher Bedeutung für die Klimaanpassung) überplant. Großräumig sind keine relevanten Änderungen zu erwarten.

Nach Umsetzung der Planung werden sich die Verkehrsemissionen und gewerbebedingten Emissionen im Plangebiet geringfügig erhöhen.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Die vorhandenen Klimaänderungen werden nach den Projektionen des im Rahmen des Klimawandels voranschreiten, wobei zwei verschiedene Klimaszenarien bezogen auf den Zeitraum von 1971 bis 2000 zu Grunde gelegt werden. Das moderate Klimaszenario (RCP-Szenario 4.5) berücksichtigt globale Klimaschutzmaßnahmen und Techniken zur CO₂-Speicherung. Das „weiter-wie-bisher“ Szenario (RCP-Szenario 8.5) basiert auf einem steigenden Verbrauch fossiler Energieträger und daraus resultierenden weiterhin steigenden Treibhausgasemissionen. Daneben werden in den Projektionen einige Entwicklungen auf der Basis des SRES-Szenarios A1B angegeben, das bis 2007 (4. Sachstandsbericht des Weltklimarats) verwendet wurde und von einer ausgewogenen Nutzung fossiler und nicht-fossiler Energieträger ausgeht.

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

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

Die Starkniederschlagstage $> 10 \text{ mm/d}$ pro Jahr werden in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) im Mittel um 1-2 Tage und für den Zeitraum 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) um zwei bis drei Tage zunehmen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Für Starkniederschlagstage $> 20 \text{ mm/d}$ pro Jahr wird für Zeitraum 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) eine Zunahme um 0-1 Tag und für den Zeitraum 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) eine Zunahme um 0-2 Tage projiziert (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5).

Bei Eintritt der Klima-Vorhersagen ist damit zu rechnen, dass zukünftig die Wahrscheinlichkeit von Trockenperioden und temporären Überflutungen infolge der höheren Anzahl von Starkregenereignissen zunimmt. Gemäß der Simulationen von Starkregenereignissen werden Teile des Änderungsgebietes bei seltenen (100-jährlich) oder extremen ($h_N = 90 \text{ mm/qm/h}$) Starkregenereignissen bis zu 0,5 m, nördlich an den bestehenden Gebäuden bis zu 1 m überflutet.

Da im nahen Umfeld des Plangebiets keine Hochwassergefahren und Hochwasserrisiken bestehen, ist die Wahrscheinlichkeit für massive Überschwemmungen durch Fluss- und Bachläufe gering. Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist für das Plangebiet nicht ausgewiesen (FIS Klimaanpassung NRW).

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

2.6.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Minderung der Auswirkungen auf das Klima ist im Plangebiet eine Dachbegrünung auf Neubauten sowie die Pflanzung einer Wallhecke und eines Gebüschaumes vorgesehen. Die Dachbegrünung und die Pflanzungen tragen zu einer Minderung der Wärmebelastung sowie insgesamt zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei. Über die Blattoberfläche der Pflanzen werden Stäube und

Schadstoffe aus der Luft gefiltert. Zudem wird Niederschlagswasser gespeichert und teilweise verdunstet.

Begrünte Dächer verbessern das Gebäude- und lokale Mikroklima, entlasten die Abwassersysteme und leisten einen Beitrag zum Überflutungsschutz bei Starkregen.

Der Bebauungsplan macht Vorgaben zu klimagerechtem Bauen in Bezug auf die verpflichtende Dachbegrünung auf Neubauten. Weitere Möglichkeiten für klimagerechtes Bauen bieten z.B. eine Fassadenbegrünung, Photovoltaik- und Solarthermieanlagen sowie der Einsatz von Recycling-Material. Solaranlagen sind ergänzend zu Dachbegrünungen zulässig.

Zur Vorsorge vor Überflutungen durch Starkregenereignisse können die Ausbauhöhen der Gebäude angepasst werden.

2.6.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima / Luft durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

2.7 Schutzgut Landschaft

2.7.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Gewerbegebietes. Hier sind Gewerbe- und Industriebetriebe mit z.T. größeren Produktionshallen angesiedelt. Das Gewerbegebiet ist intensiv durch Verkehrswege erschlossen und vor allem westlich des Plangebietes dicht bebaut. Nördlich, östlich und südlich schließen sich in vergleichsweise kurzer Entfernung (100 - 300 m) Freiflächen an. Es handelt sich hierbei um Grünland- und Ackerflächen sowie kleinere Waldflächen. In einer Entfernung von ca. 300 m liegt östlich ein kleineres Wohngebiet des Stadtteils Altenrheine. Im Regionalplan sowie im Flächennutzungsplan der Stadt Rheine sind Teile der Freiflächen, mit Ausnahme der Waldgebiete, für die gewerbliche und industrielle Nutzung vorgesehen (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER,).

Ca. 1 km nördlich des Plangebietes verläuft die Autobahn A 30 und ca. 900 m nordwestlich der Dortmund Ems-Kanal. Westlich fließt die Ems in ca. 1,8 km Entfernung zum Plangebiet.

Das Plangebiet wird der Landschaftsbildeinheit „Ortslage“ zugeordnet und besitzt keine besondere Bedeutung oder Wertigkeit.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „LSG-Bentlage-Hengemühle“ (LSG-3610-0003) befindet sich ca. 1,3 km westlich des Plangebietes (LINFOS).

2.7.2 Auswirkungsprognose

Gemäß der gültigen Bebauungsplanung sind keine Veränderungen durch die Bebauung des Flurstückes 540 zu erwarten. Der Durchstich durch die Wallhecke liegt in einem Teilbereich, der von den vorbei führenden Straßen nicht bis gering einsehbar ist. Dennoch stellt der Durchstich einen Eingriff in einen geschützten Landschaftsbestandteil dar und ist daher als erheblich zu werten.

Der landschaftsästhetische Eingriff wird nur lokal wahrnehmbar sein und ist als gering einzustufen.

2.7.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Neupflanzung einer Wallhecke und von Gehölzen mindert die Auswirkungen des Eingriffs.

2.7.4 Erheblichkeitsprognose

Unter Berücksichtigung der Neupflanzung und dauerhaften Pflege der Wallhecke und des Gebüschsaumes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.8.1 Bestandsbeschreibung

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

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen wurden Flächen mit kulturlandschaftlich besonderer oder herausragender Bedeutung definiert und landesplanerische Grundsätze und Ziele abgeleitet sowie Schutzmaßnahmen für das kulturelle Erbe im Rahmen einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung benannt (LWL 2013).

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

Das Plangebiet liegt in einem hinsichtlich der Denkmalpflege bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich D 4.1 „Gronau, Ochtrup, Wettringen, Neuenkirchen, Rheine“. Ca. 1,5 km westlich des Plangebietes liegt der hinsichtlich der Landschaftskultur bedeutsame Bereich K 6.1 „Raum Kloster/Schloss Bentlage“ mit mehreren raumwirksamen und kulturlandschaftsprägenden Objekten der Archäologie und Denkmalpflege. Das Stadtgebiet von Rheine ist als Gebiet mit potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte ausgewiesen und beginnt ca. 300 m südlich des Plangebietes. Der kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkern von Rheine liegt ca. 3,1 km südlich des Plangebietes.

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

Sachgüter umfassen die vorhandenen Gebäude, Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen im Plangebiet.

2.8.1 Auswirkungsprognose

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler im Plangebiet.

Der Kulturlandschaftsbereichs D 4.1 ist durch die Veränderungen im Plangebiet nicht betroffen.

Bei der Neugestaltung der Erweiterungsflächen werden vorhandene Zäune und ggf. befestigte Bewegungsflächen umgestaltet. Darüber hinaus sind Umbauten oder Abbrüche von Gebäuden zu erwarten. Hierdurch entsteht ein Verlust von Sachgütern.

2.8.2 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zum Schutz von Bodendenkmälern ist folgender Hinweis im Planwerk aufgenommen:

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Rheine (Untere Denkmalbehörde) und der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster unverzüglich zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden (§§ 15 und 16 DenkmalschutzG NRW).

Zur Vermeidung und Minderung der negativen Auswirkungen bei Rückbau- und Erschließungsmaßnahmen sind die gültigen Normen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) (z.B. ATV DIN 18299) zu beachten.

2.8.3 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

3 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Als wesentliche Planwirkung ergibt sich der Flächenverbrauch und die Versiegelung von Boden bzw. die Zerstörung von gewachsenem Boden. Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Durch Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Sekundäre Auswirkungen (Wechselwirkungen) der Bodenversiegelung sind die Verringerung des Lebensraums von Tier- und Pflanzenarten, die Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -speicherung, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation, der von intaktem Boden abhängigen Funktionen für die landwirtschaftliche Produktion und der Funktion als Lebens- und Erholungsraum.

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

4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht gegeben.

5 Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen

Der Bebauungsplan sieht keine Ansiedlung von Betrieben vor, die mit gefährlichen Stoffen im Sinne der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) hantieren. Eine besondere Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

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

6 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

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

Die vorhandene Wallhecke bliebe erhalten und würde ihre Funktion als Lebensraum unverändert ausüben.

7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternativ könnte das nördliche Flurstück 540 als Gewerbefläche ohne direkte Anbindung an die Betriebsflächen der Firma Berbel genutzt werden (Nullvariante).

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

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

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

- Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung zur 12. Änderung des Bebauungsplans Nr. 130 Kennwort „Baarentelgen Süd“. Stand: 14.04.2022 (ÖKON 2022),
- 12. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 Kennwort "Baarentelgen Süd". Zeichnerische und textliche Festsetzungen - Entwurf - Fachbereich Planen und Bauen / Stadtplanung der Stadt Rheine Entwurf - Stand: 13.04.2022 (Stadt Rheine 2022a).
- Begründung zur 12. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 Kennwort "Baarentelgen Süd" - Entwurf - Fachbereich Planen und Bauen / Stadtplanung der Stadt Rheine - Stand: April 2022 (Stadt Rheine 2022b).

Für die Angaben zu Schutzgebieten, Boden, Klimafolgen etc. wurden im Internet zugängliche Daten der digitalen Fachinformationssysteme des LANUV NRW, weiterer Landesämter, der Bezirksregierung und kreisweite Informationssysteme ausgewertet.

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Ausgangszustand des Untersuchungsgebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahmen hierzu erfolgten am 17.12.2021.

Die Aufnahme und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen im Ausgangszustand sowie die Beurteilung der Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wurde mit der Bewertungsmethode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ nach LANUV NRW (2008) durchgeführt.

8.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

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

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

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

Gemäß § 4 c BAUGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei sind die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BAUGB zu nutzen.

Die Änderung des Bebauungsplans stellt die notwendige planungsrechtliche Vorbereitung für die geplante bauliche Erweiterung dar.

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans wird unter vorsorglicher Berücksichtigung aller umweltrelevanten Schutzgüter durchgeführt. Somit ist zu erwarten, dass nach Plandurchführung ein umweltverträglicher Bauzustand entstehen wird.

Das Monitoring umfasst die Überwachung planbedingter erheblicher Umweltauswirkungen. Es basiert auf Überwachungsmaßnahmen der Stadt Rheine, Umweltinformationen des Kreises Steinfurt und Informationen der Bezirksregierung Münster (Anlagenüberwachung). Die Umweltauswirkungen werden von den zuständigen Fachabteilungen der Stadt und den Umweltfachbehörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben überwacht.

Zu den Maßnahmen im Rahmen des Monitorings für die 12. Änderung des B-Plan Nr. 130 Kennwort „Baarentelgen Süd“ gehören:

Schutzgüter	Maßnahmen zur Überwachung	Zeitlicher Rahmen und Durchführung
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Prüfung zwecks Einhaltung gesunder Arbeitsbedingungen	Überprüfung bei Beschwerden durch städtische Mitarbeiter in Kooperation mit dem Kreis Steinfurt
Boden	Prüfung des durch die Bauvorhaben erfolgten Versiegelungsgrades im Plangebiet Prüfung auf negative Bodenveränderungen im Plangebiet	Örtliche Überprüfung nach Abschluss der Baumaßnahmen durch städtische Mitarbeiter Nach Abschluss der Baumaßnahmen örtliche Überwachung / Kontrolle durch städtische Mitarbeiter
Fläche / Wasser	Prüfung des Bauzustandes und der Funktionsfähigkeit des Wasserablaufes	Kontrolle durch städtische Mitarbeiter
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Landschaft	Prüfung des Erfüllungsgrads und Pflegezustands der Grünflächen inklusive der Dachbegrünung, der zum Erhalt und als Neuanpflanzung festgesetzten Gehölze im Gebiet sowie der externen Kompensationsmaßnahmen	erste örtliche Kontrolle im Jahr der Bepflanzung, danach regelmäßige örtliche Kontrolle durch städtische Mitarbeiter / Untere Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt
Fauna	Prüfung der Einhaltung der Bauzeitenregelungen und ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, Gehölzbeseitigung und Gebäudearbeiten, Prüfung des Erfüllungsgrads der Nisthilfen und Ersatzquartiere sowie des Erhalts lichtarmer Dunkelräume	Kontrolle durch städtische Mitarbeiter / Untere Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt Dokumentation der ökologischen Baubegleitung durch Experten/Fachgutachter

Da die Stadt Rheine kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem betreibt, ist sie auf Informationen der zuständigen Umweltfachbehörden angewiesen.

9 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Stadt Rheine plant die 12. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 mit dem Kennwort „Baarentelgen Süd“. Das Änderungsverfahren dient dazu, den Standort eines an der Sandkampstraße ansässigen Gewerbebetriebes zu sichern.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Das ca. 2,4 ha große Plangebiet liegt im nördlichen Stadtgebiet von Rheine in ca. 2 km Entfernung zum Stadtzentrum. Das Plangebiet befindet sich im Gewerbegebiet „Baarentelgen“ und umfasst die Flurstücke 475, 474 und 540 (Flur 38, Gemarkung Rheine rechts der Ems).

Das Bebauungsplangebiet wird als „Gewerbegebiet“ (GE) mit einer Grundflächenzahl (**GRZ**) von **0,9** ohne Überschreitungsmöglichkeiten festgesetzt. Diese Ausnahme zur Gesamtversiegelung von maximal 90 % der GE-Fläche wird durch eine verpflichtende extensive Dachbegrünung auf allen Neubauten mit Dachneigungen bis 15° und der Ausgestaltung der Pkw-Stellplätze in einem versickerungsfähigen Pflastersystem kompensiert.

Zulässig sind Gebäude mit maximal dreigeschossiger Bauweise, einer GFZ von 2,4 und abweichend zulässig Gebäude in offener Bauweise mit einer Länge > 50 m. Auf die Festsetzung von maximalen Bauhöhen wird verzichtet.

Das Gewerbegebiet „Baarentelgen Süd“ ist über die Sandkampstraße / Vennhauser Damm direkt über den Anschlusspunkt Rheine Nord an die A 30 angebunden. Eine Straßenanbindung des noch unbebauten Flurstückes 540 ist nicht geplant.

Der Änderungsbereich liegt in einem bereits weitgehend bebauten Gewerbegebiet. Die technische Infrastruktur inklusive Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen ist deshalb bereits vorhanden.

Im Plangebiet liegt ein Teil einer in der 10. Änderung des Bebauungsplanes **festgesetzten Wallhecke** (STADT RHEINE 2001), die einem geschützten Landschaftsbestandteil entspricht (§39 LNatSchG NRW). Diese in Ost-West-Erstreckung vorhandene Struktur auf dem Flurstück 540 wird überplant. An der Ost- und Nordgrenze des Flurstückes 540 ist hierfür die Neuanlage bzw. die Erweiterung einer Wallhecke geplant.

Auf das Gewerbegebiet wirken aufgrund großer Abstände voraussichtlich keine Gerüche von Tierhaltungsbetrieben aus der Umgebung ein. **Immissionsschutzgutachten**, die bestehende Wirkungen auf das oder aus dem Plangebiet bewerten, liegen nicht vor. Zum Schutz umliegender Nutzungen erfolgt eine Gliederung des Gewerbegebiets in Abstandsklassen gemäß dem „Abstandserlass“ des Landes NRW. Insgesamt wird sich das gebietsinterne Verkehrsaufkommen erhöhen, aber nicht erheblich sein. Eine Überschreitung der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 an umliegenden Wohngebieten ist nicht zu erwarten.

Das Plangebiet umfasst im Ausgangszustand 389 m² Wallhecke mit **Waldeigenschaft** nach LFOG NW mit hohem **Biotopwert**, von denen 352 m² durch Gewerbefläche überplant wird.

Folgende Maßnahmen sind zum Ausgleich des Biotopwertdefizites und zum Waldausgleich als öffentliche Grünflächen im Plangebiet vorgesehen:

- Anpflanzung einer Wallhecke
- Anlage eines Gebüschsaumes an der östlichen Wallhecke

Südlich angrenzend an die Wallhecke ist ein 10 m breiter Schutzstreifen zu belassen, der maximal teilversiegelt werden darf und nicht zur regelmäßigen Befahrung durch Lieferverkehr o.ä. genutzt werden darf.

Für die Überplanung vorhandener Biotope und Waldflächen verbleibt nach Einberechnung der internen Ausgleichsmaßnahmen und nicht (voll) zu versiegelnder Flächen ein Kompensationsdefizit von

4.920 Punkten. Dieses Biotopwertdefizit sowie 700 m² Waldausgleich soll über die Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt multifunktional ausgeglichen werden. Die verbleibenden Defizitpunkte nach Abzug der Punkte, die durch den Waldausgleich bedient werden, sind funktional nicht gebunden und können durch diverse Maßnahmen der Naturschutzstiftung ausgeglichen werden.

Die zukünftigen Bauflächen liegen unmittelbar an hochwertigen, zu erhaltenden Gehölzbeständen. Der **Schutz von Bäumen**, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen hat nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu erfolgen.

Der **artenschutzrechtliche** Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass für die Umsetzung der Entwicklungsziele der 12. Änderung des Bebauungsplans Nr. 130 „Baarentelgen Süd“ bei Beachtung der nachstehenden konfliktmindernden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung I (Baufeldfreimachung zw. 01.07. – 14.03.)
- Bauzeitenregelung II (Gehölzbeseitigungen zw. 01.10./12.) – 28./29.02.)
- Bauzeitenregelung III (Gebäudeumbau-/abbruch zw. 15.03. bis 31.10.)
- Ökologische Baubegleitung (Baumfällung)
- Ökologische Baubegleitung (Gebäudearbeiten Außen) (15.03. bis 31.10.)
- Schaffung von 3 Nistkastenrevieren für Baum bewohnende Vogelarten
- Schaffung von 5 Fledermausersatzquartieren für Baum bewohnende Fledermausarten
- Sicherung zukünftiger Habitatbäume
- Erhalt lichtarmer Dunklräume

eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist.

Der Vergleich des Versiegelungsgrades im Ausgangs- und Planzustand zeigt, dass sich bei Realisierung der Bebauungsplanänderung die Flächenversiegelung um 9 Prozentpunkte gegenüber dem plangenehmigten Ausgangszustand (10. Änderung, BPlan 130) erhöht. Durch Neuversiegelung gehen im Plangebiet insgesamt 2.169 m² Boden mit allgemeinen Bodenfunktionen verloren, weitere maximal 1.305 m² werden teilversiegelt.

Die Versiegelung von Flächen führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses. In der Sandkampstraße und Düsterbergstraße liegen sowohl Schmutz- also auch Regenwasserkanäle, in die die zukünftigen Bauvorhaben einleiten. Oberflächengewässer liegen nicht im oder in unmittelbarer Nähe des Plangebietes.

Die festgesetzte Dachbegrünung auf Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern ermöglicht eine zeitliche Verzögerung der Einleitung von Niederschlagswasser ins Kanalnetz z.B. bei Starkregeneignissen.

Beeinträchtigungen des Schutzguts **Klima/Luft** sind nicht zu erwarten, da keine klimatisch bedeutsamen Räume überplant werden.

Der landschaftsästhetische Eingriff wird nur lokal wahrnehmbar sein und ist als gering einzustufen. Dennoch stellt der Durchstich einen Eingriff in einen geschützten Landschaftsbestandteil dar und ist daher als erheblich zu werten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut **kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** sind nicht zu erwarten.

Eine **Kumulierung** mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht gegeben.

Als **alternative Planungsmöglichkeit** könnte das nördliche Flurstück 540 als Gewerbefläche ohne direkte Anbindung an die Betriebsflächen der Firma Berbel genutzt werden.

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Das mit der Bauleitplanung verbundene **Monitoring** soll zu einem umweltverträglichen Bauzustand beitragen. Sollten trotz vorsorglicher Planung Missstände auftreten, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um diese zu beseitigen bzw. zu mindern.

Darüber hinaus verbleibt nach der Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als erheblich nachteilige Umweltwirkung die Versiegelung von Boden.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ARGE (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Hrsg.: Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr (MSV) und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL). Düsseldorf.
- BLAB, J. (1989): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Hrsg: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie Bad Godesberg. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz H.24.
- BLAB, J.; Terhardt, A.; Zsivanovits, K. P. (1989): Tiere in der Zivilisationslandschaft. Hrg.: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie Bad Godesberg. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz H. 30.
- BLOSSEY, S. ; BUSCH, J.; DAHLMANN, I.; DRECHSLER, H.; FELDWISCH, N.; HENKE, A.; JESSEN-HESSE, V.; OESER, G.-H.; PENNDORF, O.; SCHÜRER, S. (2002): Bodenbezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Bodenschutz 3/02, S. 84-89.
- BUNDESVERBAND BODEN (2013): Bodenkundliche Baubegleitung BBBLeitfaden für die Praxis. BVB-merkblatt. Band 2. Erich Schmidt Verlag. Berlin.
- DIN 18005 (2002): Schallschutz im Städtebau; Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- DIN 18300 (2019): VOB Vergabe – und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (AVT) - Erdarbeiten.
- DIN 18915 (2017): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten.
- DIN 18916 (2016): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten.
- DIN 18919 (2016): Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen.
- DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial.
- FLL (Hrsg.) (2004): Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen. Bonn.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000, 3. Auflage, Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1975): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 3710 Rheine. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1987): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1: 100.000, Blatt C 3910 Rheine. Krefeld.
- LANUV NRW (2009): Bodenschutz beim Bauen. Recklinghausen.
- LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Stand März 2008. Recklinghausen.
- LWL (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster. Oktober 2012. Korrigierte Fassung 2013. Münster.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Schlussbericht (online). Download unter: <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/> unter Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen.

MWEBWV NRW (2011): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

ÖKON (2022): Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung zur 12. Änderung des Bebauungsplans Nr. 130 „Baarentelgen Süd“. Stand: 14.04.2022 Münster.

STADT RHEINE (2022a): 12. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 Kennwort "Baarentelgen Süd". Zeichnerische und textliche Festsetzungen - Entwurf - Fachbereich Planen und Bauen / Stadtplanung. Stand: 13.04.2022. Rheine.

STADT RHEINE (2022b): Begründung zur 12. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 Kennwort "Baarentelgen Süd" - Entwurf - Fachbereich Planen und Bauen / Stadtplanung. Stand: April 2022. Rheine.

STADT RHEINE (2001): 10. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 130 Kennwort "Baarentelgen Süd". Rechtsverbindlich seit: 26.09.2001. Rheine.

STADT RHEINE (2013): Masterplan 100 % Klimaschutz für Rheine – Vom Modell zur Masse. Stand: Dezember 2013. Rheine.

Internetquellen

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER: Regionalplan Münsterland; https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/interaktiver_regionalplan/index.html; abgerufen am 20.10.2021.

BKG - STARKREGEN NRW: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie – Starkregengefahrenhinweise Nordrhein-Westfalen, https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw, abgerufen am 22.02.2022.

ELWAS-WEB: Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB. URL: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>; abgerufen am 20.10.2021.

GEODATENATLAS KREIS STEINFURT: Geodaten des Kreises Steinfurt; <https://kreis-steinfurt.maps.arcgis.com/home/index.html>; abgerufen am 20.10.2021.

KLIMAATLAS NRW: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW); URL: <https://www.klimaatlas.nrw.de/>; abgerufen am 20.10.2021.

KREIS STEINFURT: Denkmalliste im Internet; URL: <https://bauenonline.kreis-steinfurt.de/index.php>; abgerufen am 22.10.2021

LANUV NRW: Fachinformationssystem Klimaanpassung; URL: <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>; abgerufen am 22.10.2021.

STADT RHEINE: Flächennutzungsplan der Stadt Rheine; URL: https://www.rheine.de/media/www.rheine.de/org/med_733/8614_flaechennutzungsplan_stand_juli_2021.pdf; abgerufen am 22.10.2021

WMS-Server – Web Map Service

BK50 (WMS): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000; wms-Dienst; URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>; abgerufen am 27.03.2022.

- HOCHWASSER-GEFAHREN NRW: wms-Dienst. URL: [http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/-HW_Gefahrenkarte?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&";](http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/-HW_Gefahrenkarte?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&) abgerufen am 04.01.2022.
- HOCHWASSER-RISIKOKARTE NRW: wms-Dienst. URL: [http://www.wms.nrw.de/umwelt/HW_Risiko-karte?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&";](http://www.wms.nrw.de/umwelt/HW_Risiko-karte?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&) abgerufen am 04.01.2022.
- IS GK 100 (WMS): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100 000; wms-Dienst; URL: [http://www.wms.nrw.de/gd/GK100?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&";](http://www.wms.nrw.de/gd/GK100?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&) abgerufen am 20.10.2021.
- LINFOS : Information und Technik Nordrhein-Westfalen. LINFOS; wms-Dienst; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos>, abgerufen am 22.10.2021.
- WMS ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW: wms-Dienst der Wasserschutzgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: [http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?";](http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?) abgerufen am 04.01.2022.
- WMS WASSERSCHUTZGEBIETE NRW: wms-Dienst mit den Wasserschutzgebieten des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: [http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?";](http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?) abgerufen am 04.01.2022.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

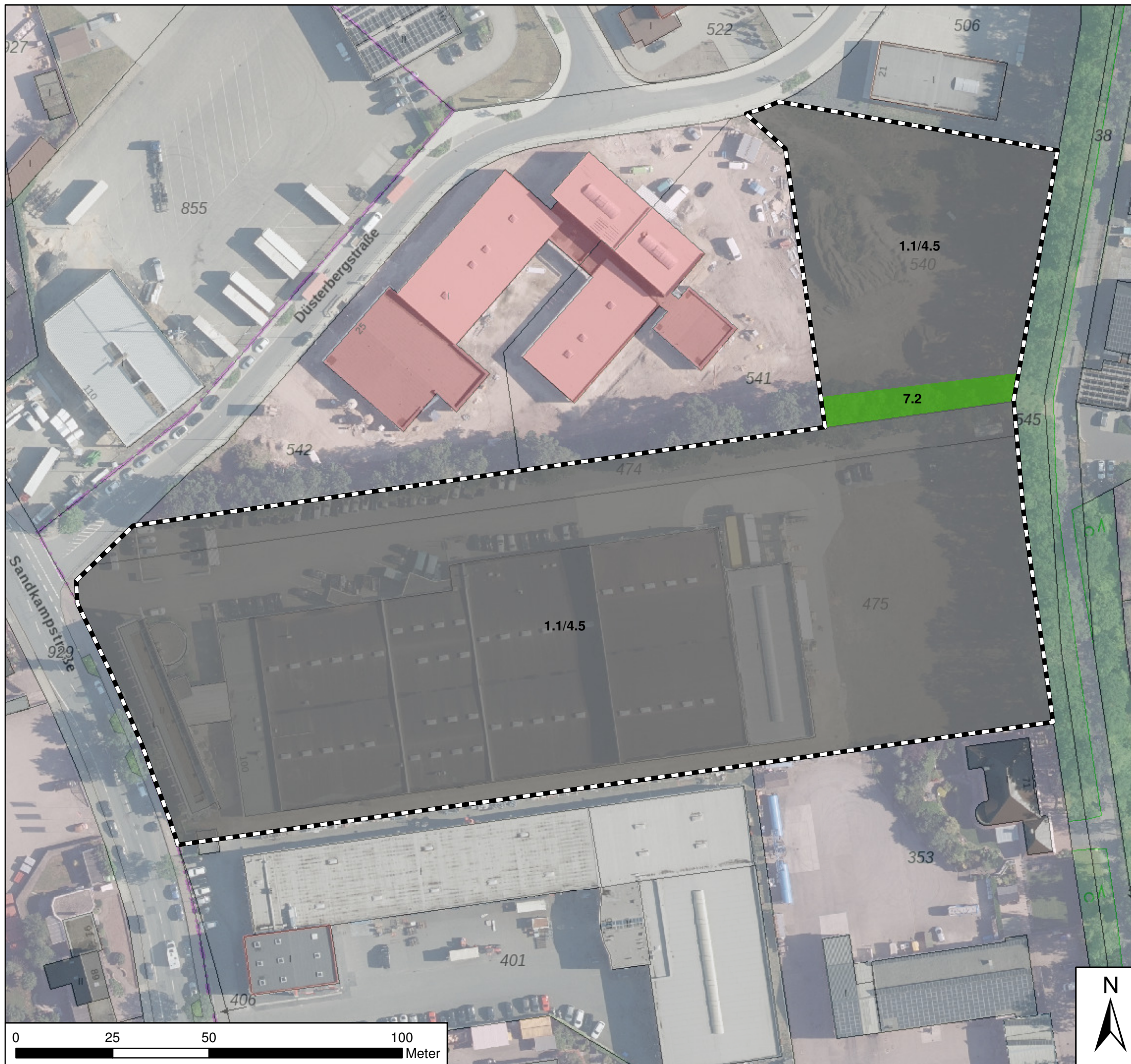
- | | |
|-----------------------|---|
| 12. BImSchV | Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung). |
| BAUGB | Baugesetzbuch |
| BAUNVO | Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) |
| BBodSchG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) |
| BBodSchV | Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung |
| BImSchG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) |
| BNatSchG | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) |
| DSchG NW | Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz) |
| Klimaschutzgesetz NRW | Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen |
| KrWG | Kreislaufwirtschaftsgesetz (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) |
| LFoG NW | Landesforstgesetz für das Land Nordrhein Westfalen (LFoG) |
| LNatSchG NRW | Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz) |
| LWG NW | Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz) |
| WHG | Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) |
| 16. BImSchV | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung). |

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. Kemper'.

(E. Kemper)

Dipl.-Landschaftsökologin



Stadt Rheine
Fachbereich Planen und Bauen
Klosterstraße 14
48431 Rheine

12. Änderung Bebauungsplan Nr. 130
Kennwort: "Baarentelgen Süd"

Ausgangszustand

Biotoptypen / Flächennutzung

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

 Geltungsbereich der 12. Änderung BPlan 130

Biotoptyp gemäß gültigem Bplan 130, 10. Änderung

 Gewerbegebiet, versiegelte Fläche (1.1, 80%)
& unversiegelte Fläche (Intensivrasen,
Staudenrabatten o.ä.) (4.5, 20%)

 Wallhecke mit lebensraumtypischen
Gehölzarten >50 %, mit Überhältern (7.2)

Weitere Beschreibungen sind im Textbeitrag
zum Umweltbericht enthalten
(öKon 2022).

(c) Land NRW (2022) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DTK - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

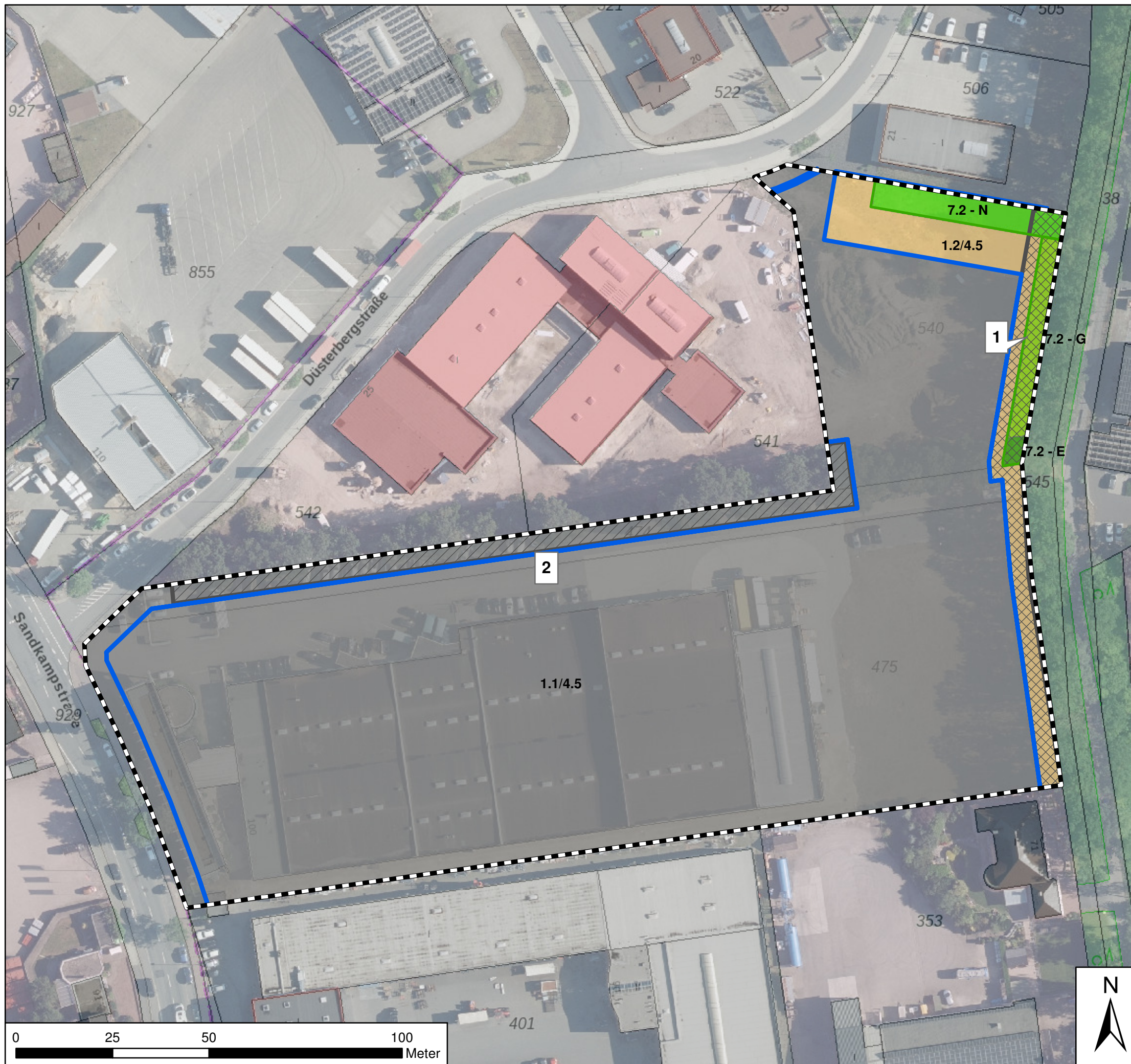
Maßstab 1:1.000

Karte 1 - Ausgangszustand

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -15
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, April 2022





Stadt Rheine
Fachbereich Planen und Bauen
Klosterstraße 14
48431 Rheine

12. Änderung Bebauungsplan Nr. 130
Kennwort: "Baarentelgen Süd"

Planzustand

Biotoptypen / Flächennutzung

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

 Geltungsbereich der 12. Änderung BPlan 130

Planzeichen / Festsetzungen

 Baugrenze

 Erhalt / Neupflanzung

Dunkelraum zum Erhalt

 1 - Ausschluss von vertikaler Bebauung, Lichtinstallation sowie diffuser Beleuchtung

 2 - Erhalt des Status quo, bei Neuplanung / Austausch Verringerung der Beleuchtung

Biotoptyp gemäß Bplan 130, 12. Änderung

 Gewerbegebiet, versiegelte Fläche (1.1) & unversiegelte Fläche (Intensivrasen, Staudenrabatten o.ä.) (4.5)

 Gewerbegebiet, teilversiegelte Fläche (1.2) & unversiegelte Fläche (Intensivrasen, Staudenrabatten o.ä.) (4.5)

 Erhalt Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >50 %, mit Überhältern (7.2 E)

 Neupflanzung Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >50 %, mit Überhältern (7.2 N)

 Gebüschunterpflanzung der Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >50 %, mit Überhältern (7.2 G)

Weitere Beschreibungen sind im Textbeitrag zum Umweltbericht enthalten (öKon 2022).

(c) Land NRW (2022) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:1.000

Karte 2 - Planzustand

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -15
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, April 2022

