



**Landschaftsplanung – Osnabrück**  
Volpers & Mütterlein GbR

Dipl.-Ing. Martin Volpers  
Dr.-Ing. Johannes Mütterlein

49086 Osnabrück

Jenaer Straße 2

☎ 05402 - 4921

📠 FAX 05402 – 4793

💻 info @ landschaftsplanung-osnabrueck.de

## **Umweltbericht**

**im Rahmen der Aufstellung des  
Bebauungsplanes Nr. 345  
„Schoppenkamp“ in Rheine-Mesum**

**Stadt Rheine  
Fachbereich Planen und Bauen  
48431 Rheine, Klosterstraße 14**



Bearbeiter/in:

Dipl.-Ing. (FH) Sonja Nitz

M. Sc. Dana Ehrenberg

Osnabrück, im August 2025

## Inhalt

1	Einleitung .....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Geographische Lage und Abgrenzung .....	1
1.3	Vorhabensbeschreibung und Festsetzungen .....	3
2	Rechtliche Rahmenbedingungen, Planungsvorgaben und Umweltziele .....	4
2.1	Bedarf an Grund und Boden .....	4
2.2	Verbindliche Umweltziele .....	9
3	Bestandsanalyse und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	11
3.1	Schutzgut Landschaft.....	11
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	12
3.3	Schutzgut Boden .....	21
3.4	Schutzgut Wasser.....	24
3.5	Schutzgut Klima und Luft.....	26
3.6	Schutzgut Mensch.....	27
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	30
3.8	Wechselwirkungen.....	30
3.9	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	31
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	31
5	Umweltrelevante Maßnahmen.....	33
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	33
5.2	Maßnahmen zum Artenschutz .....	35
5.3	Eingriffs- und Kompensationsermittlung / Maßnahmen zur Kompensation..	36
6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen .....	40
7	Verwendete Grundlagen.....	40
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	41
	Anhang .....	42
	Beschreibung der Maßnahmen .....	43

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Rheine plant im Zuge der städtebaulichen Entwicklung im Stadtteil Mesum die Ausweisung von Flächen zur Wohnbebauung. Hierzu wird für einen ca. 4,9 ha großen Bereich im Süden der Stadt Rheine am westlichen Siedlungsrand des Stadtteils Mesum der Bebauungsplan Nr. 345 „Schoppenkamp“ aufgestellt. Städtebauliches Planungsziel ist es, den Siedlungsbereich von Mesum zu erweitern und neues Wohnbauland auszuweisen.

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und bewertet im Rahmen des Vorhabens die Belange des Umweltschutzes entsprechend den Anforderungen der §§ 2 und 2a BauGB.

Folgende umweltbezogene Fragestellungen und Themenkomplexe werden für das Bebauungsplanverfahren als relevant eingestuft und einer vertieften Betrachtung im Umweltbericht unterzogen:

- Kompensation des entstehenden Eingriffs in Natur und Landschaft (§§ 18 und 21 BNatSchG),
- Auswirkungen auf die Erholungseignung des Freiraums,
- Artenschutz, Auswirkungen auf die Fauna,
- Betroffenheit von Altlasten,
- Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm,
- Vorbelastungen der geplanten Wohngebiete durch Lärm und Luftschadstoffe.

## 1.2 Geographische Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet liegt im Süden der Stadt Rheine in dem Landschaftsraum LR-IIIa-011 „Dünen-, Flugsand- und Eschbereiche zwischen Rheine, Greven und Ladbergen“ in der Naturräumlichen Haupteinheit 544. Westmünsterland. Hier im Norden dieser Haupteinheit überragen die Rheiner Höhen ihr Umland um max. 35 m. Die Ems, die bei Rheine den Naturraum gerade noch berührt, durchbricht diese Höhen, die nordöstlich der Ems etwas höher liegen (45-55 m NN, z.B. Hellhügel).

Der Norden dieser Haupteinheit ist landschaftlich geprägt von der Emsaue jenseits des Emsdettener Damms (B 481) im Osten und Mischwaldgebieten im Westen Richtung Hauenhorst und Südosten (Schulten Busch). Die Bahnlinie Münster-Rheine zerschneidet den Ortsteil Mesum in zwei Teile.

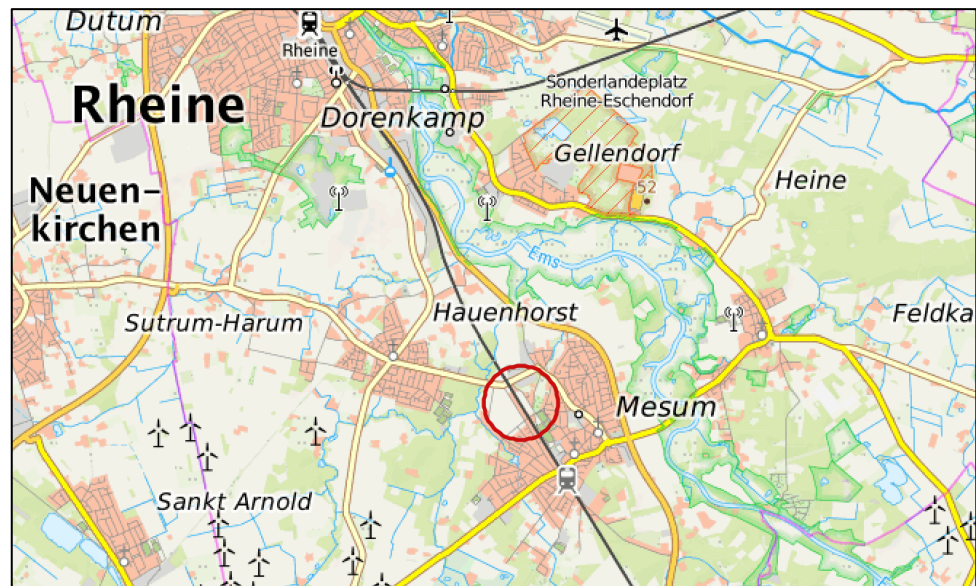


Abb. 1: Lage des Plangebiets im Raum Quelle: © Land NRW (2025), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Das Plangebiet wird im Norden von der Mesumer Straße und im Süden von der Ringstraße begrenzt. Im Osten geht die Grenze des Geltungsbereiches über die Straße „Schoppenkamp“ hinaus und schließt einen schmalen Streifen einer Gehölzstruktur mit ein. Westlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie Rheine-Münster (Zugdurchfahrten im 20 min-Takt zzgl. Güterverkehr) (s. Abb. 2). Jenseits der Bahntrasse liegen weitere Grundstücke mit Wohnbebauung.



Abb. 2: Abgrenzung des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 345 „Schoppenkamp“ (Entwurf Stand 30.04.2025)  
Quelle: © Land NRW (2025), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

### 1.3 Vorhabensbeschreibung und Festsetzungen

Um den Bedarf an neuen Wohnbaugrundstücken in Mesum nachkommen zu können, wird für den gesamten Bereich des Plangebietes ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Es soll ein qualitativ hochwertiges neues Baugebiet entwickelt werden, dass sich in die bestehenden Strukturen im Umfeld einfügt. Die Planung orientiert sich dabei an den allgemeinen Grundsätzen des Städtebaurechts, wie nachhaltige städtebauliche Entwicklung, dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung, Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen.

Entsprechend der Nachfrage und in Anlehnung an die vorhandenen Wohnsiedlungsbereiche sind unter anderem Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser in ein- und zweigeschossiger Bauweise vorgesehen. Darüber hinaus sind gemäß dem Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Rheine auch Mehrfamilienhäuser im südlichen Bereich entlang der Ringstraße geplant.

Bis auf die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind alle gemäß § 4 (2) und (3) BauNVO allgemein und ausnahmsweise möglichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes unzulässig. Der Ausschluss erfolgt, da diese Nutzungen z.T. andere Bauformen erfordern bzw. mit erheblichem Besucherverkehr verbunden wären. Die ausgeschlossenen Nutzungen sind im nahen gelegenen Zentrum von Mesum zulässig und bereits vorhanden.

Darüber hinaus soll innerhalb des Plangebietes hauptsächlich familiengerechter Wohnraum ermöglicht werden. Das Plangebiet ist in drei Bereiche unterschiedlicher baulicher Nutzung gegliedert (WA 1-3). Im südlichen Bereich, zwischen der Ringstraße und der Planstraße, soll eine Mehrfamilienhausbebauung mit vier bis acht Wohneinheiten pro Wohngebäude ermöglicht werden (WA 3). Hiermit wird der Forderung des Wohnraumversorgungskonzeptes, 10 % geförderten Wohnraum pro Wohngebiet zu schaffen, entsprochen. Entlang der Straße Schoppenkamp ist eine zwingend zweigeschossige Bebauung mit maximal zwei Wohneinheiten pro Gebäude geplant (WA 2). Im mittleren Bereich des Plangebietes bis zum Lärmschutzwall sind Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser in eingeschossiger Bauweise mit maximal einer Wohneinheit pro Gebäude zulässig (WA 1). Die bestehende Bebauung im Norden unterliegt ebenfalls den Festsetzungen von WA 1.

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über Mesumer Straße (K 66) und Ringstraße sowie weiter über die noch auszubauende Straße Schoppenkamp. Für die innere Erschließung ist eine Ringstraße geplant, die im nördlichen- und südlichen Bereich des Plangebietes an die Straße Schoppenkamp anschließt.

Öffentliche Stichwege und Wendehämmer zur Erschließung der Baugrundstücke sind nicht geplant. Lediglich ein Fuß- und Radweg zwischen der Planstraße und der Straße Schoppenkamp sind vorgesehen. Entlang der Bahnstrecke Münster-Rheine ist beabsichtigt, eine überwiegend begrünte Lärmschutzwand zur Schallabschirmung zu errichten. Zentral im Baugebiet, angrenzend an die Lärmschutzwand, liegt der Kinderspielplatz.

Die Telekommunikations-, Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung sowie die Schmutzwasserentsorgung des Plangebietes werden durch Anschlüsse an das jeweilige Netz sichergestellt.

Für den Bebauungsplan wird eine wasserwirtschaftliche Vorplanung mit Versickerungsnachweis sowie eine wasserwirtschaftliche Entwurfsplanung mit Überflutungsnachweis erarbeitet. Die Entwässerung erfolgt sowohl im Festsetzungsbereich durch ein Regenrückhaltebecken (als Gewässerbiotop entwickelt, siehe Abb. 7, Seite 8) im Südosten des B-Plangebiets als auch über die Kanalisation.

## 2 Rechtliche Rahmenbedingungen, Planungsvorgaben und Umweltziele

Der Inhalt des Umweltberichts ist in der Anlage (zu § 2 Abs. 4 und § 2a) des BauGB festgelegt. Hierbei sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplanverfahren anzuwenden sind. Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern im Kapitel 3 näher beschrieben.

### 2.1 Bedarf an Grund und Boden

#### Landschaftsplan Kreis Steinfurt

Der Landschaftsplan IV Emsaue-Nord des Kreises Steinfurt deckt nur Teilbereiche der Stadt Rheine ab. Im Geltungsbereich des B-Plans werden keine Angaben zur Festsetzung oder Entwicklung macht.

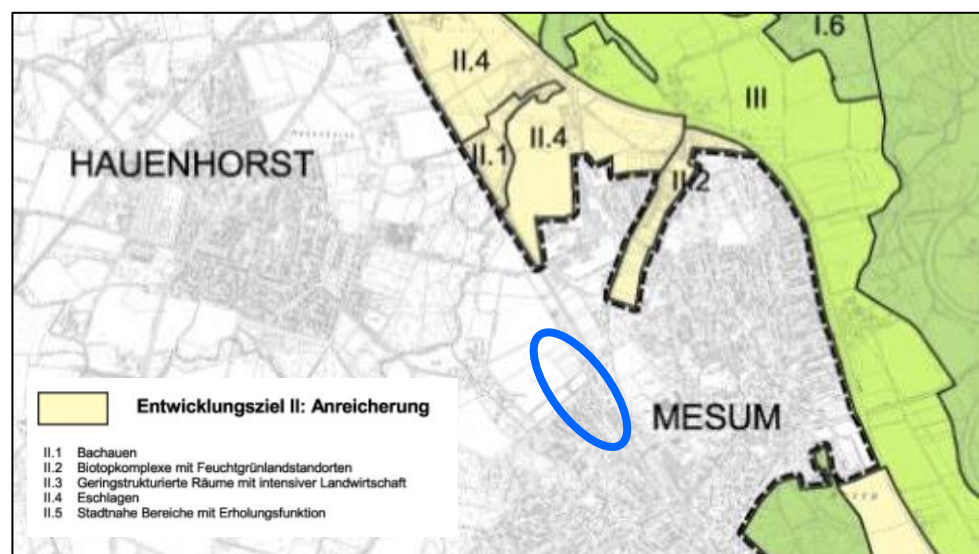


Abb. 3: Landschaftsplan IV Emsaue-Nord, Ausschnitt Mesum  
Quelle: Kreis Steinfurt – Entwicklungskarte ([www.kreis-steinfurt.de](http://www.kreis-steinfurt.de))

### Regionalplan Münster

Der Regionalplan Münster sieht den Geltungsbereich des B-Plans überwiegend als „Allgemeinen Siedlungsbereich“. Da es sich daher um ein Vorranggebiet für Wohnbebauung handelt, steht der Planung aus regionalplanerischer Sicht nichts entgegen.

Ein kleiner Teil im Südosten liegt im Bereich „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“. Dieser ist laut B-Plan für das Regenrückhaltebecken vorgesehen und steht dementsprechend nicht im Widerspruch zu dem Regionalplan.



Abb. 4:

Regionalplan NRW, Ausschnitt Mesum

Quelle: Bezirksregierung Münster – Interaktiver Regionalplan NRW ([www.bezreg-muenster.de](http://www.bezreg-muenster.de))

### Flächennutzungsplan

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan der Stadt Rheine (STADT RHEINE, 2021) sieht für den Geltungsbereich des B-Plans ebenfalls überwiegend eine Nutzung für Wohnbauflächen vor. Der kleine Bereich im Südosten wird als Grün- und Freifläche mit der Nutzung „Dauerkleingärten“ beschrieben. Aktuell wird die im Geltungsbereich liegende Fläche als Grünland genutzt.

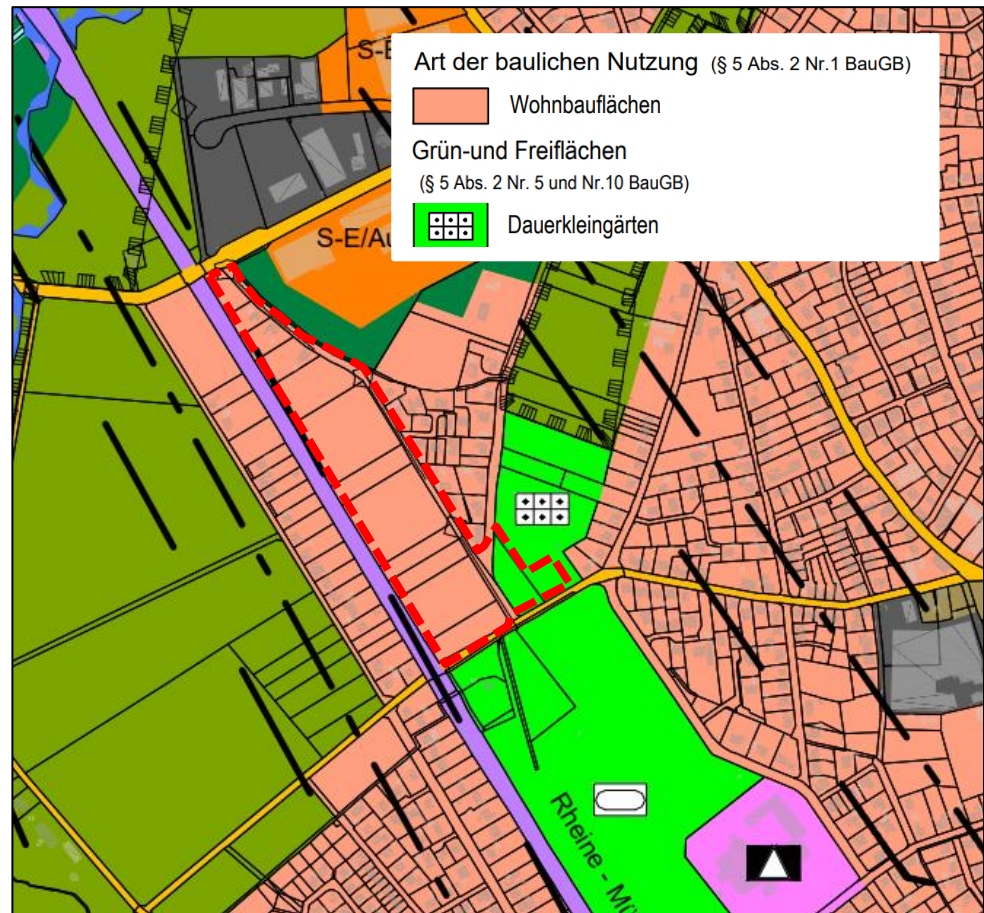


Abb. 5: Darstellung des Geltungsbereiches des B-Plan (rot) im Flächennutzungsplan der Stadt Rheine

Quelle: Stadt Rheine, Flächennutzungsplan Stand Juli 2021 ([www.rheine.de](http://www.rheine.de))

### Bebauungsplan

Für das Plangebiet bestehen derzeit keine Bebauungspläne. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Schoppenkamp“ wird der Bereich erstmals überplant. Insgesamt umfasst der Festsetzungsbereich eine Fläche von 48.949 m<sup>2</sup>. In der Begründung<sup>1</sup> für den B-Plan Nr. 345 wird die zukünftige Art der Bebauung beschrieben.

Durch die zukünftige Nutzung ist die Umwandlung einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche erforderlich. Für das WA 1 - WA 3 wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht der gemäß § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze für allgemeine Wohngebiete. Wird eine Überschreitung von 50 % durch Garagen, Stellplätze und Zufahrten sowie Nebenanlagen gemäß § 19 (4) Satz 2 BauNVO berücksichtigt, können die allgemeinen Wohngebiete (WA 1- 3) zu 60 % versiegelt werden. Damit wird eine relativ hohe Ausnutzung der Grundstücksflächen ermöglicht, um insgesamt eine effektive Verdichtung des Siedlungsbereiches von Mesum zu erreichen.

<sup>1</sup> Stadt Rheine (2022): Begründung für den Bebauungsplan Nr. 345, Kennwort; „Schoppenkamp“, FB Planen und Bauen, Produktgruppe Stadtplanung, Stand 24.03.2022

Die Planung sieht aktuell eine neue Wohnbaufläche von 27.136 m<sup>2</sup> und eine Verkehrsfläche von 8.351 m<sup>2</sup> plus Unterhaltungsweg von 1.869 m<sup>2</sup> und Fuß- und Radweg von 147 m<sup>2</sup> vor. Hinzu kommen 2.516 m<sup>2</sup> Grünfläche (inkl. Spielplatz), 3.702 m<sup>2</sup> Fläche für ein Regenrückhaltebecken, 684 m<sup>2</sup> als Wasserabflussfläche und 30 m<sup>3</sup> als Fläche für Ver- und Entsorgung. Die bestehende Bebauung im Norden umfasst eine Fläche von 4.514 m<sup>2</sup>.

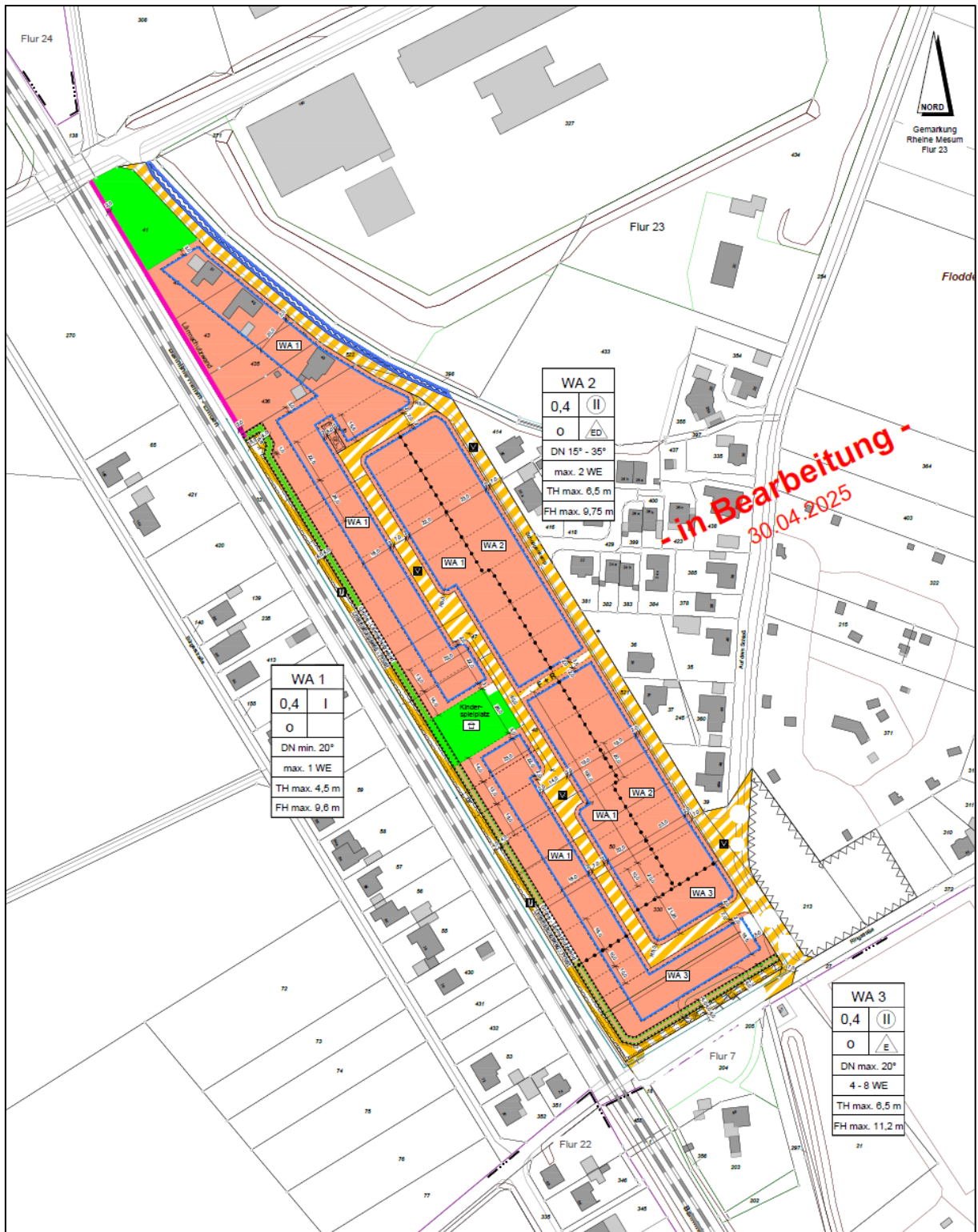


Abb. 6: Bebauungsplan Nr. 345 „Schoppenkamp“ -Entwurf-  
Quelle: Stadt Rheine, Stand: 30.04.2025

**Planung des Ersatzgewässers und Vorplanung der Entwässerungstechnischen Erschließung**

Im Zuge der Planung wird als Ersatz für ein infolge der Planung wegfallendes Kleingewässer (kartiert als ein nach § 30 BNatSchG geschützter Biotop) im Südosten des Plangebiets ein Gewässerbiotop entwickelt, das gleichzeitig Aufgaben der Oberflächenwasserversickerung bzw. der Regenrückhaltung übernimmt (bereits erfolgt).

In der nachfolgenden Plandarstellung wird gleichzeitig der Verlauf des Abflusses deutlich.

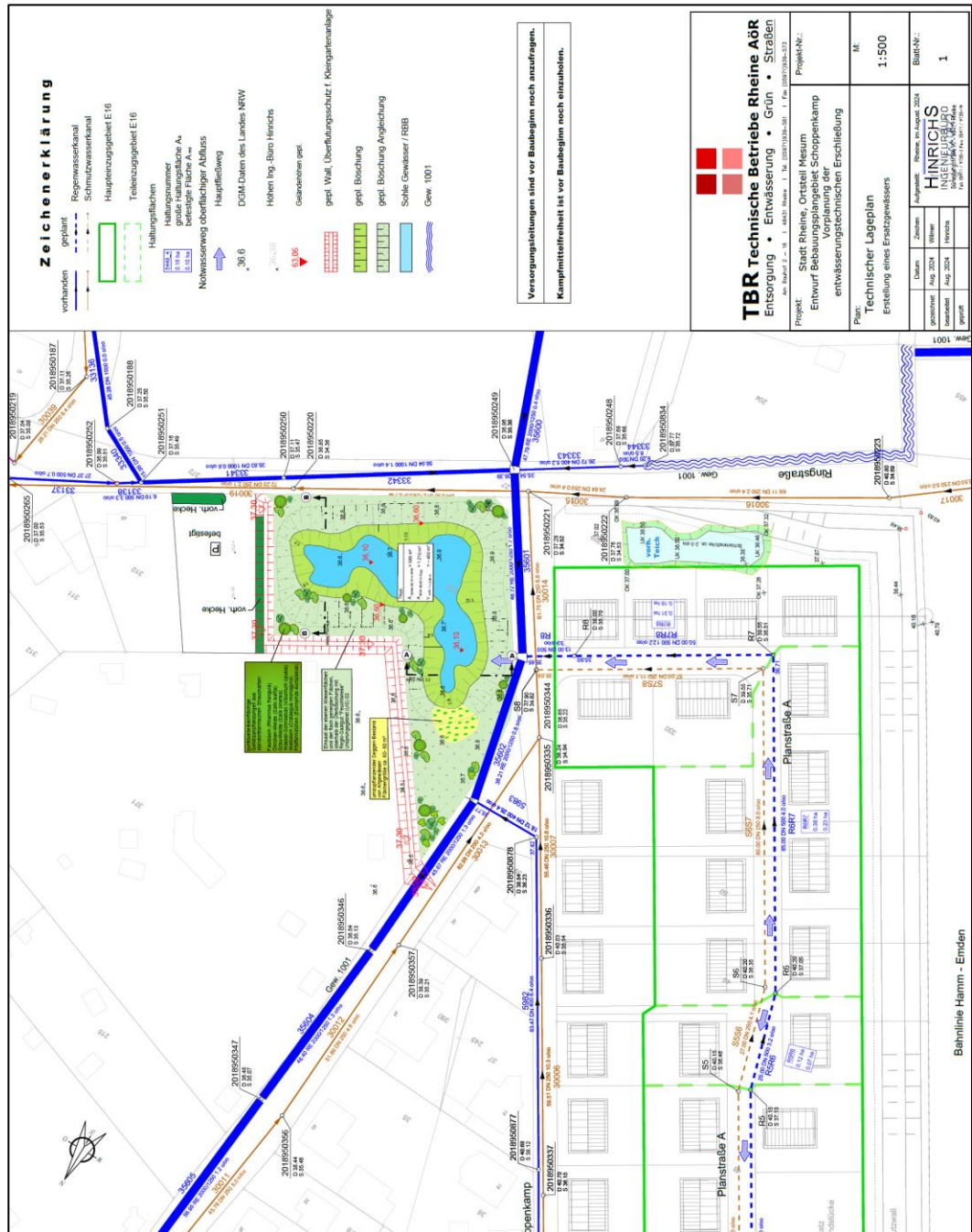


Abb. 7:

Entwurf Baugebungsplangebiet Schoppenkamp, Vorplanung der entwässerungstechnischen Erschließung, Technischer Lageplan, Erstellung eines Ersatzgewässers

Quelle: Hinrichs Ingenieurbüro Rheine, August 2024

## 2.2 Verbindliche Umweltziele

Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen keine Schutzgebiete. Folgende gesetzlich geschützte Flächen für Natur und Landschaft liegen in der Umgebung:

- gemäß §30 BNatSchG bzw. §42 LNatSchG gesetzlich geschützter Biotop  
BT-3710-0007-2008 § AC4 – Erlen-Bruchwald  
BT-3710-0006-2008 § FM5 – Tieflandbach
- Schutzwürdige Biotope:  
BK-3710-0018 „Binnendünen mit Frischhofsbach und Lütkebach südlich Rheine“
- Verbundflächen:  
VB-MS-3710-014 „Auen-Dünen-Komplex Frischhofsbach / Lütkebach“  
VB-MS-3710-019 „Wald-Acker-Grünland-Komplex zwischen Mesum und dem Emsdettener Venn“  
VB-MS-3710-015 „Feuchtgrünlandbereich an der B481 nördlich von Mesum“
- Schutzgebiete:  
LSG-3710-0008 „LSG-Emslandschaft“  
LSG-3710-0005 „LSG-Köttelbecke“  
LSG-3710-0006 „LSG-Frischhofsbach bei Schulte Hoeping“
- Alleenkataster:  
AL-ST-0033 „Lindenallee an der Mesumer Straße (K 66)“

Auf der folgenden Abbildung werden nur die Schutzgebiete bzw. geschützten Biotope in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes dargestellt.

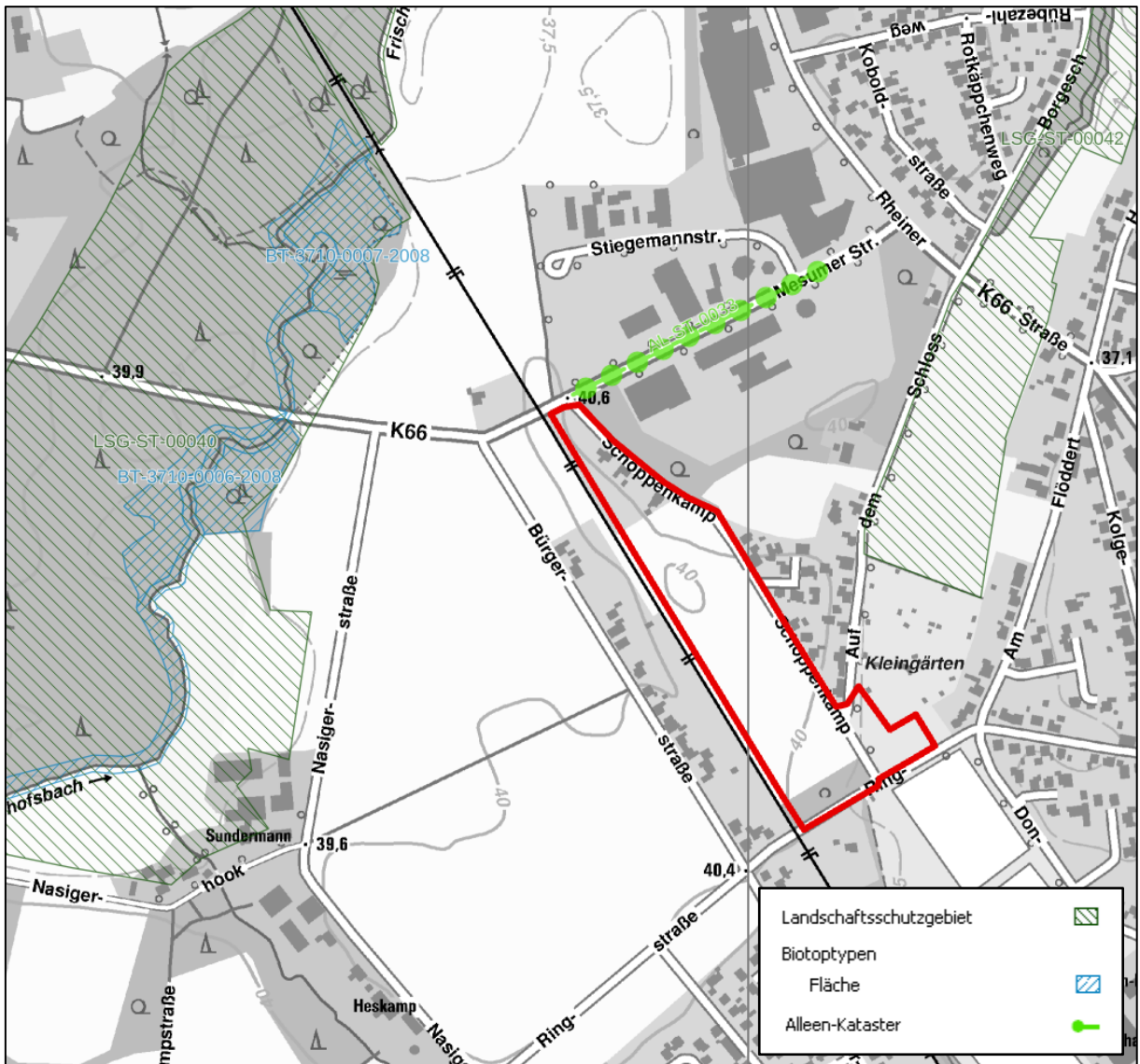


Abb. 8: Darstellung aller geschützten und schutzwürdigen Bereiche in unmittelbarer Nähe des Plangebiets (rot)

Quelle: Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) – Landschaftsinformationen, [www.http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos](http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos)

Im Süden des Gebiets umgeben spontan aufgewachsene Gehölze einen ehemals künstlich angelegten Teich. Dieses Kleingewässer ist naturnah ausgeprägt. Am Ufer dominieren abschnittsweise Röhrichte, Seggenriede und einzelne Kopfweiden sowie weitere spontan aufgewachsene Gehölze. Die naturnahe Verlandungsvegetation in Form eines Schilf-Röhrichts und Seggenriedes ist von besonderer Bedeutung, so dass dieser Biotoptyp als besonders geschützt gemäß § 30 BNatSchG gilt.

### 3 Bestandsanalyse und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Zustand und die räumliche Ausgangsposition der Umweltschutzgüter im Plangebiet sind geprägt von der landwirtschaftlichen Nutzung, den randlichen Siedlungsbereichen sowie den kleineren Gehölzstrukturen und dem naturnahen Kleingewässer. Eine zerschneidende und mit Lärmemission verbundene Funktion stellt die Bahnlinie dar, die das Plangebiet im Westen begrenzt.

#### 3.1 Schutzgut Landschaft

##### Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

##### Voraussichtliche Auswirkungen

Für die Einschätzung der Ausprägung des Landschaftsbildes bzw. des Ortsbildes werden sowohl die Bewertungskriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit, Natürlichkeit als auch die Kriterien Siedlungsvielfalt sowie Siedlungseigenart berücksichtigt.

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand der Ortschaft Mesum, hat aber durch die unmittelbar angrenzende Bahnlinie und die dahinter liegende bebaute „Bürgerstraße“ keine direkte Verbindung zur offenen Landschaft. Darüber hinaus wird das Landschaftsbild im direkten Umfeld durch ein Mosaik von Wohnbebauung, Gewerbe, Grünländer, Acker, Kleingartenanlagen und Freizeitanlagen geprägt. Landschaftsästhetisch sind diese Strukturen unterschiedlich zu bewerten. Die vegetationsreicheren Bereiche mit Gehölzen und Grünland reichern das Landschaftsbild an.

Die Bahnlinie und das nördlich angrenzende Gewerbe nehmen dagegen einen geringeren Stellenwert ein. Für die Bewohner der westlich und östlich angrenzenden Baugebiete ist allerdings der Wegfall der offenen Ackerfläche durchaus als gravierend einzuordnen. Die geplante Lärmschutzwand im Westen des Plangebiets bringt vor allem für die Anwohner westlich der Bahnlinie eine große Veränderung. Abgemildert wird diese durch die vorgesehene Begrünung. Daher ist die landschafts- und ortsbildbezogene Bedeutung des Planungsraumes trotz der dargestellten Vorbelastungen als mittel einzustufen.

##### Bewertung

Durch die Umsetzung der Planung wird eine offene Lücke in Ortsrandlage von Mesum geschlossen. Durch die bereits bestehende optische Vorbelastung der Bebauung westlich (Bürgerstraße) und östlich (Schoppenkamp) hält sich

der Eingriff ins Landschaftsbild in Grenzen und ist vor allem für die nächsten Nachbarn spürbar. Mit der Verdichtung der innerörtlichen Freiflächen wird ein Flächenverbrauch in der offenen Landschaft bzw. in den Außenbereich verhindert.

Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan, wie z.B. der maximale Versiegelungsgrad von 60 %, wird eine aufgelockerte und durchgrünte Bebauung ermöglicht und damit die Erscheinung im Landschaftsbild und die Erholungsnutzung begünstigt. Nach Süden und Osten ist eine, größtenteils bepflanzte, Lärmschutzwand von 4,6 m Höhe vorgesehen.

#### Erheblichkeit Landschafts-/ Ortsbild und Erholungsnutzung:

sehr gering	gering	<b>mittel</b>	hoch	sehr hoch
-------------	--------	---------------	------	-----------

#### Maßnahmen:

Laut den Festsetzungen des B-Plans sind Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° Neigung aller Gebäude und baulichen Anlagen flächendeckend (zu 100 %) extensiv zu begrünen. Dies gilt auch für Dachflächen von Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs.1 BauNVO.

Die unbebauten Grundstücksflächen sind gemäß § 8 (1) Nr. 2 BauO NRW gärtnerisch als Wiesen- Rasen-, Gehölz- und/oder Staudenflächen bzw. als Gemüsebeete zu bepflanzen und zu unterhalten. Steinbeete und Steingärten unter Verwendung von Kies, Kiesel, Schotter, Steinen usw. sind unzulässig. Zulässig sind lediglich Traufstreifen an den Gebäuden von max. 0,5 m Breite.

Weiter mindert die geplante und größtenteils begrünte, 520 m lange Lärmschutzwand (Beschreibung der sog. „Umweltwand“ unter Kap. 3.2) im Westen und Süden, neben weiteren positiven Umweltaspekten, die starke Veränderung des Landschaftsbilds.

## **3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### Ziele des Umweltschutzes

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind gemäß § 1 Abs. 2 BNatSchG entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere: a) lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen, b) Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, c) Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen.

### Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation würde sich im Plangebiet nach Aufgabe jeglicher menschlichen Nutzung überwiegend ein „Trockener Eichen-Birkenwald“ entwickeln. Auf einer kleinen Fläche im nördlichen Bereich entstünde wahrscheinlich ein „Vorwiegend feuchter Eichen-Birkenwald mit Buchen-Eichenwald-Durchdringungen“<sup>2</sup>.

### Biotoptypen

Beim Plangebiet handelt es sich um eine Ackerfläche, einzelne Wohnbauflächen mit Gartenstrukturen (Gehölze, Rasenflächen, Beete) sowie einer kleinflächigen Schaf- bzw. Ziegenweide im Norden und ein mit spontan aufgewachsenen Gehölzen umgebenes Kleingewässer sowie einem kleinflächigen Grünland (Fettweide) mit Hauptnutzung als Weide (Pferde) im Süden. Das Kleingewässer ist naturnah ausgeprägt. Am Ufer dominieren abschnittsweise Röhrichte, Seggenriede und einzelne Kopfweiden sowie weitere spontan aufgewachsene Gehölze. In manchen Bereichen dominieren Efeu- und Brombeergebüsche. Entlang der Grundstücksgrenzen stocken einzelne großkronige Eichen.

Auf der nachfolgenden Karte (Abb. 9) werden die Biotoptypen<sup>3</sup> des Geltungsbereiches dargestellt.

---

<sup>2</sup> Burchter, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht, Reihe: Siedlung und Landschaft in Westfalen, Landeskundliche Karten und Hefte der Geographischen Kommission Münster für Westfalen, Hrsg. Prof. Dr. Müller-Wille und Dr. E. Bertelsmeier

<sup>3</sup> Kartiert und bewertet nach Biotoptypenliste (2021) NRW und Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (2008), LANUK 2025

Tab. 1: Biootypen des Geltungsbereiches mit Wertstufe und Flächenanteil

Kürzel	Biootyp	Wertstufe	Fläche m <sup>2</sup>
BA, lrt100, ta1, g	Flächiges Kleingehölz, gut ausgeprägt	8	2.176
BD5, lrt100	Schnitthecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >70 %	4	29
BD7, lrt70, kb	Gebüschstreifen	4	44
BF, lrt30, ta1 / KB, neo4	Einzelbäume / Trockener Saum, linienförmige Hochstaudenflur	4	1.112
BF, lrt30, ta2 / KB, neo4	Einzelbäume, nicht lebensraumtypisch, geringes Baumholz / linienförmige Hochstaudenflur	4	151
BF, lrt70, ta	Baumreihe mit starkem Baumholz >50 cm	8	414
EB, xd2	artenarme Fettweide	3	5.001
FD, wf	naturnahes stehendes Kleingewässer	7	240
HA, aci	Intensiv-Acker, geringe Anzahl an Wildkräuter	2	31.016
HJ0, ka6 / HN	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend einheimischen Strauch- und Baumarten / Gebäude	3	4.505
KB, neo4	trockener Saum, linienförmige Hochstaudenflur	4	800
LA, neo5	Annuellenflur	3	102
V, me1	versiegelte Verkehrsfläche	0	3.359
<b>Gesamtfläche</b>			<b>48.949</b>

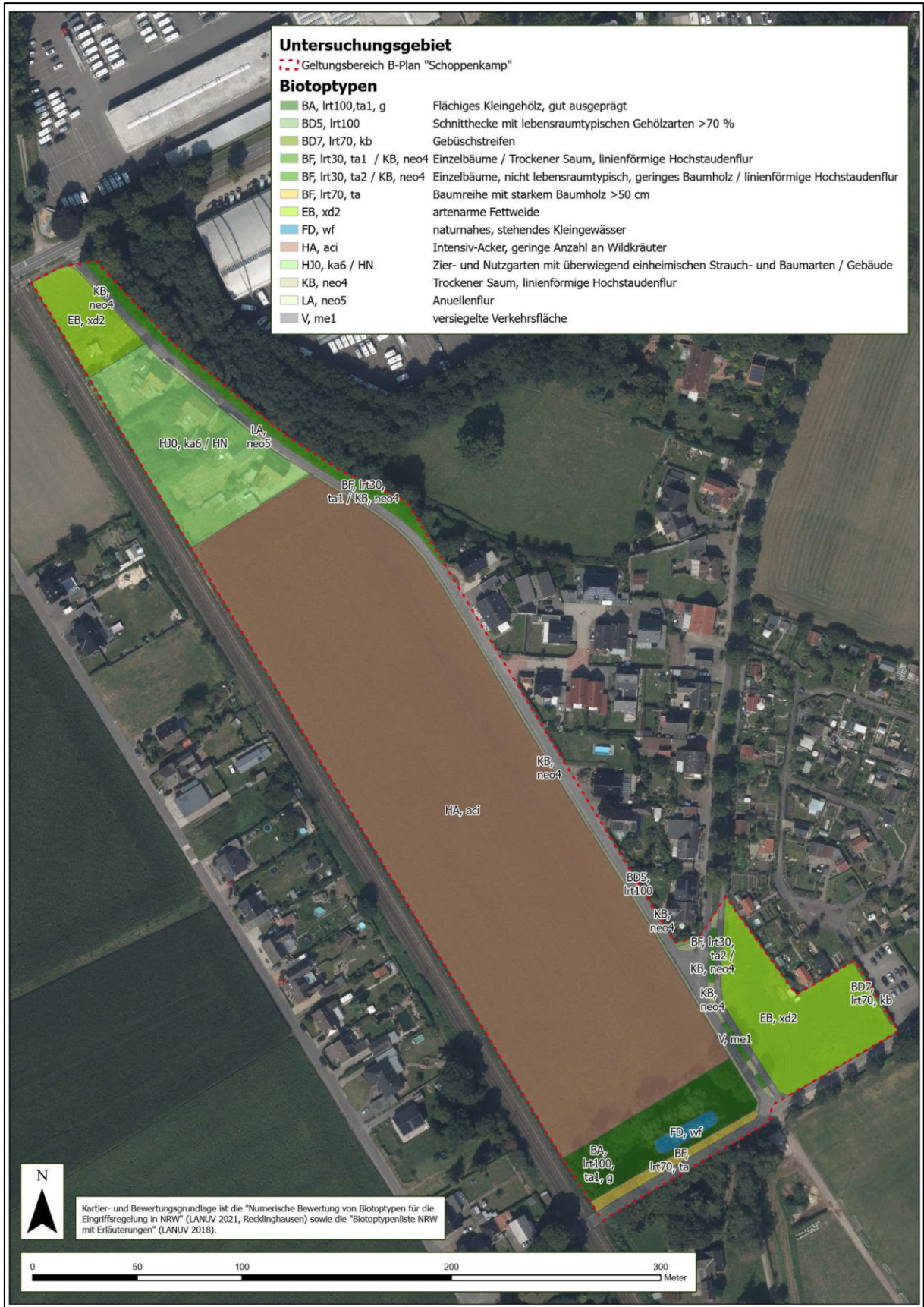


Abb. 9: Biotoptypen im Geltungsbereich des B-Plans  
 (Kartengrundlage: NRW 2025, „Datenlizenz Deutschland – Zero“ (<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>))



Abb. 10: Ackerfläche im Plangebiet, Blick von Süden nach Norden (11.11.2022; D. Ehrenberg)



Abb. 11: Grünflächen mit Tierhaltung im Norden des Plangebietes (11.11.2022; D. Ehrenberg)



Abb. 12: Flächiges Kleingehölz im Süden des Plangebietes  
(11.11.2022; D. Ehrenberg)



Abb. 13: Kleingewässer im Süden des Plangebietes  
(09.03.2022; D. Ehrenberg)

### Besonders (streng) geschützte Arten, planungsrelevante Arten

Im Vorfeld des Umweltberichts wurden faunistische Untersuchungen im Rahmen der Artenschutzprüfung (Stufe I und II) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt.

Planungsrelevante **Fledermausarten** kommen im Bereich des zugrunde liegenden TK 25-Quadranten 3710/4 vor. Eine Beeinträchtigung der Fledermäuse wurde im Rahmen der ASP I weitestgehend ausgeschlossen, da keine relevanten Habitatstrukturen (essenzielle Jagdhabitats, Bäume mit Quartierpotenzial oder geeignete Gebäudestrukturen) überplant werden.

Die Erfassung der Brutvögel ergab, dass in NRW planungsrelevante **Vogelarten** im Umfeld vorkommen. Es handelt sich dabei um folgende Arten:

#### Gartenrotschwanz (RL NRW 2)

Der Gartenrotschwanz bevorzugt reich strukturierte Dorflandschaften mit Feldgehölzen und Obstwiesen. Im TK 25-Quadranten 3710/4 wird die Art nicht geführt. In NRW wird der Erhaltungszustand der Art als ungünstig/unzureichend eingestuft. Im Mai 2022 konnte die Art in einem brachliegenden Garten verhört werden. Es handelt sich dabei um eine Brutzeitfeststellung. Ein Revier konnte nicht erfasst werden. Eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

#### Graureiher

Der Graureiher trat im UG als Nahrungsgast auf. Eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

#### Mäusebussard (streng geschützte Art)

Der Mäusebussard wurde einmalig kreisend über einer Ackerfläche beobachtet. Ein Niststandort im UG kann ausgeschlossen werden. Im TK 25-Quadranten 3710/4 wird die Art als Brutvogel angegeben. Der Erhaltungszustand ist günstig. Eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

#### Mittelspecht (streng geschützte Art, Anhang I VS-Richtlinie)

Der Mittelspecht wurde regelmäßig im Erlen-Bruchwald im Nordwesten des UG beobachtet. Neben Buchen-Eichenwäldern besiedelt der Mittelspecht auch Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. In NRW ist die Art in allen Naturräumen lückig verbreitet. Im TK 25-Quadranten 3710/4 war die Art bisher nicht nachgewiesen. Das Revier im Erlen-Bruchwald liegt ca. 250 m (Luftlinie) von dem geplanten Eingriffsbereich entfernt. Eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

#### Rauchschwalbe (RL NRW 3)

Im Juni trat die Rauchschwalbe als Nahrungsgast im UG auf. Jagende Tiere konnten über den Ackerflächen beobachtet werden. Neststandorte in Gebäuden konnten nicht lokalisiert werden. Vermutlich liegen diese in einem benachbarten landwirtschaftlichen Gebäude abseits des UG. Eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

### Saatkrähe

Saatkrähen gehören zu den häufigsten Nahrungsgästen im UG. Die Brutkolonie befindet sich außerhalb des UG nahe der Rheiner Straße. Im Niederungsbereich der Kötterbecke befinden sich mehrere Nistbäume mit insgesamt ca. 32 Nestern. Im UG hielten sich die Tiere häufig auf den Acker- und Grünlandflächen auf, nicht jedoch auf der geplanten Eingriffsfläche. In NRW wird der Erhaltungszustand der Art als günstig eingestuft. Eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

### Star (RL D und NRW 3)

Stare konnten mit mehreren Tieren in der artspezifischen Brutzeit von März bis Mai angetroffen werden. Der Erlen-Bruchwald im Nordwesten des UG verfügt über eine Eignung als Niststandort aufgrund mehrerer Baumhöhlen. Der Erhaltungszustand der Art wird als ungünstig/unzureichend eingestuft. Im TK 25-Quadranten 3710/4 ist die Art als Brutvogel nachgewiesen. Da keine relevanten Lebensstätten überplant werden, kann eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

### Waldkauz (streng geschützte Art)

Der Waldkauz wurde im Bereich der an das Betriebsgelände des Autohauses Brüggemann angrenzenden Siedlungsgehölze verhört. Am 21.03.2022 wurde ein abwechselnd rufendes Paar festgestellt. Jungvögel wurden im Juni nicht beobachtet, so dass der Nachweis einer erfolgreichen Brut nicht erbracht werden konnte. Das Revierzentrum ist unbekannt. Waldkäuse sind typische Waldbewohner, die auch Friedhöfe und größere Parks nicht meiden. Der Brutplatz kann in Baumhöhlen, Krähen- und Greifvogelnestern, aber auch in Gebäuden und künstlichen Höhlen liegen. In NRW wird der Erhaltungszustand als günstig eingestuft. Eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

### Waldschnepfe (RL NRW 3)

Die Waldschnepfe bevorzugt feuchte und strukturreiche Waldgebiete. Lichtungen und Waldränder stellen potenzielle Balzstrecken dar. Im Norden des UG konnte die Art überfliegend beobachtet werden. Die Beobachtung erfolgte während der artspezifischen Brutzeit im Juni. Im Münsterland kommen Waldschnepfen laut LANUV nahezu flächendeckend vor. Ihre Aktionsradien sind sehr groß, was die Abgrenzung von Revieren erschwert. Der Erhaltungszustand wird in NRW als ungünstig/unzureichend eingestuft. Potenzielle Lebensstätten der Waldschnepfe liegen weitab des geplanten Eingriffsbereichs, so dass eine Betroffenheit der Art vom geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden kann.

Im Bereich des Gewässers wurde eine besonders geschützte **Amphibienart** (Teichmolch) nachgewiesen. Für den Teichmolch besitzt das Gewässer eine besondere Bedeutung als Lebensstätte, da sich in der näheren Umgebung keine weiteren für diese Art geeigneten, naturnahen Stillgewässer finden. Als lediglich besonders geschützte Art ist der Teichmolch nach § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Planungen von den Verbotstatbeständen generell freigestellt, ist aber im Rahmen der Eingriffsregelung einschließlich Vermeidung und Kompensation zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Untersuchung der **Reptilien** konnte die Nutzung der Bahnböschung als Lebensstätte für Zauneidechsen nachgewiesen werden. Da die Bahnböschung direkt an die geplante Eingriffsfläche grenzt, ist eine Betroffenheit der Art vorhabenbedingt möglich. Insbesondere wenn im Rahmen der Umsetzung der Baumaßnahme die Ackerfläche für einen längeren Zeitraum brach liegt und dann einen potenziellen Lebensraum für die Art darstellt. Hierdurch können baubedingt Verbotstatbestände ausgelöst werden.

### Biologische Vielfalt

Das Planungsgebiet hat aufgrund seiner Struktur und Lage keine übergeordnete Bedeutung für die biologische Vielfalt. Die überwiegend von Acker eingenommene Fläche ist als artenarm zu bezeichnen. Die angrenzenden Gehölze, das Grünland und die Bebauung haben, wie oben bereits beschrieben, als Lebensstätten für die lokale Artenvielfalt eine durchschnittliche Bedeutung.

Einzig das im Süden des Gebiets liegende Kleingewässer ist, durch die naturnahe Verlandungsvegetation, ein besonders geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG und als wertvoll für die örtliche Artenvielfalt zu beschreiben.

### Bewertung

Durch das geplante Vorhaben gehen naturschutzfachlich höherwertige Biotoptypen mit einer Flächengröße von ca. 2.650 m<sup>2</sup> verloren. Durch die Bebauung mit Wohnhäusern dominieren anthropogen beeinflusste Biotoptypen später das Plangebiet. Ebenso wird ein Amphibienlebensraum (Kleingewässer, nach § 30 BNatSchG geschützt) zerstört. Es ist vorgesehen, dass Verluste und Veränderungen der Biotoptypen durch Kompensationsmaßnahmen und/oder Ökopunkte ausgeglichen werden, ebenso wird ein Ersatzgewässer in unmittelbarer Nähe angelegt (bereits geschehen).

### Erheblichkeit Tiere und Pflanzen:

sehr gering	gering	<b>mittel</b>	hoch	sehr hoch
-------------	--------	---------------	------	-----------

### Maßnahmen

Laut den Festsetzungen sind die unversiegelten Außen-, Garten- und Grünflächen sowie die Gemeinschaftsanlagen naturnah und strukturreich mit heimischen, standortgerechten Pflanzen zu bepflanzen und zu gestalten. Das gilt auch für die Vorgärten. Eine Verwendung von Geotextilien und Pflanzplanen unterhalb von Beeten ist unzulässig. Flachdächer und flachgeneigte Dächer sind zu begrünen. Ebenso ist die Anlage von Stein-, Schotter- und/oder Kiesgärten unzulässig. Damit soll einer Verarmung des Bodenhaushalts und einem Verlust an Nahrungs- und Lebensraum für die heimische Flora und Fauna entgegengewirkt werden.

Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme wird zum Schutz der Fledermäuse und der europäischen Vogelarten der Zeitraum für Gehölzarbeiten

und die Baufeldfreimachung auf die Zeit außerhalb der Brutsaison der Vögel und der Sommeraktivitätszeit der Fledermäuse begrenzt. Darüber hinaus sind vor Entfernung von Gehölzen (>30 cm Stammdurchmesser) und vor Abriss-/Umbauarbeiten am Gebäudebestand diese auf Fledermausbesatz oder -quartier hin zu überprüfen. Damit wird der Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vermieden.

Des Weiteren sind Baumaßnahmen auf am Bahndamm angrenzenden Flächen erst nach Beendigung der Überwinterung der Eidechsen und vor Beginn der Paarungszeit durchzuführen. Aktuell halten sich die Tiere überwiegend im Bereich der Bahnböschung auf und nicht auf dem angrenzenden intensiv bewirtschafteten Acker. Sofern der Acker aus der Nutzung genommen wird und der Beginn der Bauphase andauert, sollte ein Reptilienschutzzaun zu den Gleisen hin mit deutlichem Abstand zum Gleis aufgestellt werden. Somit wird verhindert, dass die Zauneidechsen die dann brachliegende Ackerfläche besiedeln und dadurch Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Auf einer Länge von ca. 370 m wird eine sog. „Umweltwand“<sup>4</sup> errichtet, die durch ihre Begrünung erwiesenermaßen<sup>5</sup> einen positiven Effekt aufweist. Verglichen mit anderen Lärmschutzwandmodellen aus Beton, Aluminium oder Holz zeigt die begrünte Lärmschutzwand des Modells „Umweltwand“ positivere Ergebnisse in den Umweltwirkungen Klimaänderung, Sommersmog, Versauerung, Eutrophierung, abiotischer Ressourcenverbrauch und Ozonstörung auf. Als weiterer ökologischer Nutzen werden sowohl die Reduzierung von CO<sub>2</sub> sowie Feinstaub in der Luft genannt als auch die Verringerung der Stadterwärmung. Zusätzlich kann das Grün der Wände als Lebensraum für verschiedene Insekten- und Pflanzenarten dienen. Auch der weitgehende Verzicht auf Rohmaterialien mit starken Umwelteinwirkungen, wie etwa Aluminium oder Beton, sind zu vermerken.

Für den Verlust des nach § 30 BNatSchG geschützten Kleingewässers wird östlich im B-Plan-Festsetzungsbereich ein Ersatzgewässer angelegt (bereits geschehen; siehe Kap. 5.2.).

### 3.3 Schutzgut Boden

#### Ziele des Umweltschutzes

Die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens sind Ziele des BBodSchG.

Gemäß BauGB § 1a Abs. 2 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß BNatSchG § 1 Abs. 3 „insbesondere [...] Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können“.

---

<sup>4</sup> [k]nord® GmbH, Ganderkesee, „Grün - Die Umweltwand“, [www.k-nord.de](http://www.k-nord.de)

<sup>5</sup> TÜV Rheinland Energy GmbH & [k]nord GmbH (2021): Ausführlicher Studienbericht zur vergleichenden Ökobilanz für vier Lärmschutzwandsysteme der [k]nord GmbH, Vergleichende Ökobilanz gemäß DIN EN ISO 14040:2021 und 14044:2021

Geologie

Geologisches Ausgangsgestein ist Sand, Fein- und Mittelsand, z.T. schluffig, gelbbraun, teilweise Grobsand.

Bodentypen

Da kein Bodengutachten für das Plangebiet vorliegt, werden die Bodenarten der BK50 Bodenkarte von NRW 1:50.000 entnommen und dienen als Grundlage für die weitere Bewertung. Die hier vorherrschenden Bodentypen sind Plaggenesch (E) und im südlichen Teil Podsol-Gley (P-G).

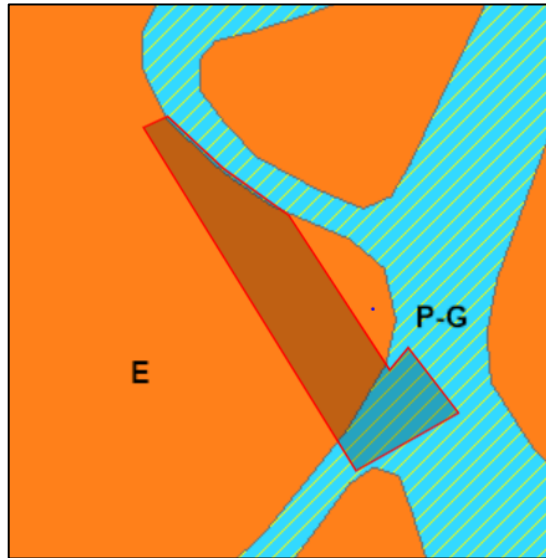


Abb. 14: Ausschnitt aus der BK50 Bodenkarte von NRW (Quelle: Geoportal von Nordrhein-Westfalen, www.geoportal.nrw)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Details der Bodenbeschaffenheit und Eigenschaften, sowie des Wasserhaushalts und der Schutzwürdigkeit als Erläuterung der Bodenkarte.

Tab. 2: Aussagen der Bodenkarte vom Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen<sup>6</sup>

Bodenkarte 1:50 000 Nordrhein-Westfalen, Geologischer Dienst NRW			
Bodentyp		Plaggenesch	Podsol-Gley
Grundwasserstufe		Stufe 4 - sehr tief - 13 bis 20 dm	Stufe 2 - mittel - 4 bis 8 dm
Staunässegrad		Stufe 0 - ohne Staunässe	Stufe 0 - ohne Staunässe
Bodenartengruppe des Oberbodens	Bodenart nach Kartieranleitung (und Gruppe nach GD NRW)	Sand (8 - sandig)	Sand (8 - sandig)
Bewertungen und Auswertungen zum Bodenschutz			
Schutzwürdigkeit der Böden (3. Auflage)		Plaggenesche mit sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte	nicht bewertet

<sup>6</sup> www.geoportl.nrw BK 50 Bodenkarte von NRW 1:50.000, Geologischer Dienst NRW, letzter Aufruf 04.04.2024

<b>Bodenkarte 1:50 000 Nordrhein-Westfalen, Geologischer Dienst NRW</b>		
<b>Bodentyp</b>	Plaggenesch	Podsol-Gley
<b>Verdichtungsempfindlichkeit</b> <i>Beschluss Vereinbarung zur Vermeidung von Bodenschadverdichtungen</i>	mittel	extrem hoch
<b>optimaler Flurabstand</b>	gering - Grundwasser ist 2 bis 6 dm tiefer als der optimale Flurabstand	gering - Grundwasser ist 2 bis 6 dm höher als der optimale Flurabstand
<b>Ökologische Feuchtstufe</b> über die Bezugstiefe	frisch	feucht
<b>Auswertungen für Baumaßnahmen</b>		
<b>Gesamtfilterfähigkeit</b> im 2-Meter-Raum	sehr gering	sehr gering
<b>Versickerungseignung</b> im 2-Meter-Raum	geeignet - V, Flächen- und Muldenversickerung, auch Sickerbecken	grundnass - keine Versickerung möglich (kein unterirdischer Stauraum verfügbar)
<b>Grabbarkeit</b> im 2-Meter-Raum	im 1. Meter: leicht grabbar, humos im 2. Meter: leicht grabbar, grundnass 11 bis 20 dm und nicht staunass	im 1. Meter: leicht grabbar im 2. Meter: leicht grabbar, grundnass 0 bis 20 dm und nicht staunass

Die sandgeprägten Böden des Plangebiets weisen eine mittlere bis sehr tiefe Grundwasserstufe auf und sind daher nicht von Staunässe geprägt.

Der Plaggenesch, vor allem im Bereich der bestehenden Bebauung und des Ackers, hat kulturgeschichtlich eine sehr hohe Bedeutung. Nennenswert ist zudem seine Eignung zur Versickerung. Diese wiederum hat der Podsol-Gley als grundnasser Boden ohne unterirdischen Stauraum nicht. Er kommt im Süden des Gebiets vor, wo laut Bebauungsplan das Naturschutz-Ersatzgewässer mit Regenrückhaltefunktion geplant ist (Anlage bereits erfolgt).

### Altlasten und Bodenschutz<sup>7</sup>

Weder innerhalb des Plangebietes noch in einem Umkreis von 500 m sind Altablagerungen oder Altstandorte bekannt. Ebenso sind der Stadt Rheine keine Kampfmittelvorkommen im Plangebiet oder im direkten Umfeld bekannt. Auch Bodendenkmale sind innerhalb des Plangebietes nicht betroffen.

### Bewertung

Der Boden ist durch die anthropogene Nutzung und historische Überformung des Gebietes beeinflusst. Durch die Bebauung wird zwangsläufig Boden versiegelt. Im Falle des B-Plans ist bei der maximal möglichen Überbauung des Geltungsbereiches von 60 % eine Fläche von 19.305 m<sup>2</sup> anlagebedingt versiegelt bzw. befestigt.

Dieser vollständige Verlust der ökologischen Bodenfunktion ist generell als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes einzustufen.

<sup>7</sup> Stadt Rheine (2022): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 345 "Schoppenkamp", Fachbereich Planen und Bauen, Projektgruppe Stadtplanung, Vorentwurf, Stand 23.03.2022

Erheblichkeit Boden:

sehr gering	gering	mittel	<b>hoch</b>	sehr hoch
-------------	--------	--------	-------------	-----------

Maßnahmen:

Zum Schutz des Bodengefüges sowie zur Sicherung und fachgerechten Lagerung insbesondere des Oberbodens ist während der Bauarbeiten die DIN18915, Kapitel Bodenarbeiten und Bodenlagerung, zu berücksichtigen.

Eine zusätzliche Kompensation des Schutzgutes Boden erfolgt für den schutzwürdigen Boden Plaggenesch als Boden mit sehr hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung und wird in die Ermittlung des Kompensationsbedarfs integriert. Ein gesondertes und detailliertes Bewertungsverfahren nach dem „Bodenfunktions- Eingriffs- und Kompensationsbewertung für den Kreis Steinfurt“ kann aufgrund fehlender Bodenkartierungen nicht durchgeführt werden. Das konkrete Vorkommen von Plaggenesch an dieser Stelle kann somit auch nicht genau belegt werden.

Die Berücksichtigung im Rahmen der Kompensationsberechnung erfolgt über einen zusätzlichen Faktor von 0,2, wie vom Umwelt- und Planungsamt des Kreises Steinfurt<sup>8</sup> für Böden mit hoher Funktionserfüllung empfohlen.

### 3.4 Schutzgut Wasser

Ziele des Umweltschutzes

Zur Einschätzung des Schutzgutes „Grund- und Oberflächenwasser“ dienen die Grundwasserschutz-, Grundwasserneubildungs-, sowie die Abflussregulationsfunktionen.

Ziel des Wasserschutzes ist gemäß § 1 WHG der Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG insbesondere [...] Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten, dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

---

<sup>8</sup> Stellungnahme vom 25.08.2022, 345 Schoppenkamp, Verfahrensschritt: Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden gem. §3 (1) und §4 (1) BauGB, Zeitraum: 25.07.2022 - 19.08.2022, Behörde: Kreis Steinfurt: Umwelt- und Planungsamt, erstellt von: Uta Ahrens, am: 17.08.2022, Aktenzeichen: 67.5.1

### Grundwasser

Wie schon oben in Tab. 2 verdeutlicht, weist der überwiegende Teil des Plangebiets (Plaggensch) eine große Grundwassertiefe von 13 bis 20 dm unter Flur auf. Weiter im Süden (Podsol-Gley) ist diese mit 4 bis 8 dm weniger tief.

Der Gesamtabfluss im Plangebiet liegt im Referenzzeitraum von 1981-2010 bei 300-450 mm/Jahr, in kleineren Bereichen auch bis zu 600 mm/Jahr. Die Grundwasserneubildungsrate variiert im selben Zeitraum zwischen Bereichen mit nur bis zu 150 mm und Bereichen mit bis zu 300 mm. Nur die Grünlandfläche im Südosten weist eine Rate von >300-450 mm auf (LANUV, Klimaanpassung Karte NRW, 2022).

Verglichen mit dem Gesamtabfluss ist die Grundwasserneubildungsrate überwiegend als niedrig einzustufen.

### Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst liegt kein Wasserschutzgebiet. Circa 2 km weiter südlich, am südlichen Ortsrand von Mesum, liegt das Wasserschutzgebiet „Ortheide“. Bis auf das naturnahe Kleingewässer im Süden des Gebiets kommen keine weiteren Oberflächengewässer im Plangebiet vor.

Dieses auf einem Privatgrundstück liegende Kleingewässer wurde künstlich angelegt und unterliegt offenbar seit langem keiner Nutzung. Das wird deutlich anhand des Sukzessionsaufwuchses von Gehölzen (Weide, Hasel, Hölunder) und die naturnahe Ufervegetation. Die Amphibienuntersuchung hat eine Besiedlung mit Teichmolchen belegt.

Wegen der naturnahen Strukturen und der Verlandungsvegetation ist dieses Gewässer nach § 30 BNatSchG geschützt. Allerdings ist eine Überbauung durch die geplante Lärmschutzwand nicht zu vermeiden. Es wurde die Schaffung eines Biotopteichs / Ersatzgewässers im Südosten des Plangebiets beantragt<sup>9</sup>. Diese ist bereits genehmigt und die Umsetzung erfolgt.

Die zukünftige Versickerung des Oberflächenwassers findet innerhalb des Festsetzungsbereichs statt. Die Entwässerung erfolgt zum einen über das als Biotop angelegte Regenrückhaltebecken im Südosten und zum anderen über die vorhandene Kanalisation (siehe Abb. 7).

### Bewertung

Durch die Bebauung wird zwangsläufig Boden versiegelt. Bei einer vollständigen Bebauung des Vorhabenbereichs wird eine Fläche von fast 3 ha anlagebedingt versiegelt bzw. befestigt. Im Süden wird das vorhandene Kleingewässer überplant bzw. zerstört.

---

<sup>9</sup> Stadt Rheine: Antrag auf Ausbau eines Gewässers nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz, Anlage zum Antrag der Stadt Rheine vom 12.09.2024 für die Herstellung eines Biotopteichs / Ersatzgewässers, auf den Grundstücken Gemarkung Mesum, Flur 23, Flurstücke 213 und 371 teilw., Aktenzeichen: FB 5.50/tw-20240912 vom 12. September 2024, FB Umwelt, Klima und Grünplanung

Das Grund- und Oberflächengewässer soll vor allem vor Verunreinigung geschützt werden. Auch der weitgehende Erhalt der natürlichen Grundwasserbildungsfunktion stellt ein Leitziel dar.

#### Erheblichkeit Wasser:

sehr gering	gering	mittel	<b>hoch</b>	sehr hoch
-------------	--------	--------	-------------	-----------

#### Maßnahmen

Als Ersatz für das verlorengegangene Kleingewässer wird ein als Biotop gestaltetes Regenrückhaltebecken für die Versickerung der Niederschläge im Plangebiet über die belebte Bodenzone angelegt (bereits erfolgt).

### 3.5 Schutzgut Klima und Luft

#### Ziele des Umweltschutzes

Ziel ist der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt (TA Luft).

Gemäß BImSchG ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) von Bedeutung.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG insbesondere [...] Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.

#### Voraussichtliche Auswirkungen

Der Klimaatlas von NRW weist für den Bereich Mesum der Stadt Rheine für den Zeitraum 1991-2020 einen durchschnittlichen jährlichen Niederschlag von 761,1 mm auf. Im Vergleich zum Zeitraum 1961 bis 1990 hat sich die Niederschlagsmenge nicht verändert.

Die durchschnittlichen jährlichen Temperaturen liegen im Zeitraum 1990-2020 bei 10,2°C. Verglichen mit den 30 Jahren davor (1961-1990) hat sich die Temperatur, lokal leicht schwankend, zwischen 0,5-1,0°C und 1,0-1,5°C erhöht.<sup>10</sup>

Es herrscht ein maritimes, vom Atlantischen Ozean beeinflusstes Übergangsklima vor, das in der Vergangenheit durch kühle Sommer und milde Winter

<sup>10</sup> <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas> - letzter Aufruf 19.05 2022

geprägt war. Die oben aufgeführten Daten verdeutlichen, dass durch den Klimawandel auch hier Veränderungen bemerkbar sind.

Mikroklimatisch hat der Acker als Hauptnutzung im Plangebiet, vor allem in der vegetationsfreien Phase, eine eher geringe Funktion. Wesentlich wichtiger für die Kühlleistung durch die Verdunstung haben Grünland, Gehölze und Sträucher jeglicher Art. Der überwiegende Teil des Plangebiets wird zurzeit als Acker genutzt. Randliche Bebauung, Straßen und Gehölzstrukturen ergänzen die Strukturen.

Grundsätzlich kann von atmosphärischen Stickstoffeinträgen in das Gebiet durch Immissionen aus Verkehr und Landwirtschaft ausgegangen werden. Genaue Daten dazu liegen nicht vor.

### Bewertung

Aufgrund der speziellen örtlichen Gegebenheiten sowie der städtebaulichen Planungsziele in diesem Planverfahren wird nicht von einer höheren Beeinträchtigung der klimatischen Verhältnisse im bebauten Siedlungsbereich des Stadtteils Mesum ausgegangen. Das Plangebiet liegt in einem zum Teil erschlossenen Siedlungsbereich. Die planerische Umnutzung von Flächen, hier überwiegend Acker, im bestehenden Siedlungsgebiet ist auch vor dem Hintergrund des § 1a (2) BauGB „Bodenschutzklausel“ und damit auch des Klimaschutzes sinnvoll, um als Maßnahme der Innenentwicklung eine Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle zu vermeiden (Stadt Rheine, 2022).

Voraussichtliche Beeinträchtigungen sind stärkere Erwärmung und langsamere Abkühlung der versiegelten Flächen. Hinsichtlich des Meso- und Makroklimas sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahme keine Auswirkungen zu erwarten. Mindernde bzw. kühlende Auswirkungen auf das Mikroklima wird von den Gärten, den Dachbegrünungen und der als „Umweltwand“ bezeichnete Lärmschutzwand ausgehen.

### Erheblichkeit Klima / Luft:

sehr gering	<b>gering</b>	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	---------------	--------	------	-----------

### Maßnahmen:

Es sind keine Maßnahmen erforderlich bzw. sie sind mit den Festsetzungen (z.B. Dachbegrünung, Gartengestaltung, begrünte Lärmschutzwand) abgedeckt.

## 3.6 Schutzgut Mensch

### Ziele des Umweltschutzes

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere [...] umweltbezogene Auswirkungen auf den

Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.

Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen (§ 1 Abs. 4 Nr. 3).

#### Voraussichtliche Auswirkungen

Im Zusammenhang mit der Planung sind mögliche Umweltauswirkungen für den Menschen bedeutend, die das Wohnen, das unmittelbare Wohnumfeld und die wohnungsnaher Erholungsfunktion durch Flächeninanspruchnahme, Verkehrslärm, Luftschadstoffe, Gerüche, visuelle Beeinträchtigungen und Barrierewirkung betreffen.

#### Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im nördlichen Teil des Plangebiets liegen ein paar Grundstücke mit Wohnbebauung und Gärten. Außerhalb des Plangebiets befinden sich östlich des Schoppenkamps und östlich der Bürgerstraße ebenfalls bereits Wohngebiete mit überwiegend Einzelhausbebauung und Gärten. Im Südosten grenzt eine Kleingartensiedlung an das Plangebiet.

Die zukünftige Belastung durch weitere Wohnbebauung auf dem jetzigen Acker bedeutet für die dort lebenden Menschen nur eine geringe Beeinträchtigung auf ihr Wohnumfeld.

#### Verkehrslärm

Durch die neue Wohnbebauung im Plangebiet und der dort lebenden Menschen wird die Verkehrsbelastung, und damit Lärm und Emissionen, verglichen mit der Nutzung als Acker, zunehmen. Allerdings besteht geräuschtechnisch bereits eine Vorbelastung durch die Bahnlinie. Durch die verkehrsberuhigte Verkehrsführung innerhalb der geplanten Wohnbebauung und der ausschließlichen Nutzung „Wohnen“ ist nicht mit mehr Schwerverkehr zu rechnen.

Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass der Bahnverkehr für die Menschen in der zukünftigen Wohnbebauung, trotz Lärmschutzwand und Lärmschutzwahl, bemerkbar sein wird.

Die schalltechnische Untersuchung<sup>11</sup> zum B-Plan kommt zu folgendem Ergebnis:

*„Der in allgemeinen Wohngebieten (WA) tagsüber für Verkehrsgeräusche anzustrebende schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) wird in weiten Teilen eingehalten bzw. unterschritten und nur im Nahbereich der Ringstraße im Süden, der Mesumer Straße im Norden sowie im Nahbereich der Bahnstrecke 2931 überschritten. Nachts wird der Orientierungswert von 45 dB(A) flächendeckend überschritten...“*

*Nach den Berechnungsvorschriften der DIN 4109-2 ergaben sich innerhalb der Baugrenzen des Plangebiets im für die Festsetzungen des Bebauungsplanes maßgeblichen Dachgeschoss maßgebliche Außenlärmpegel von 62 bis 78 dB(A). Daraus resultieren gemäß DIN 4109-1 die Anforderungen an die Luftschalldämmung zwischen Außen und schutzbedürftigen Räumen in Gebäuden der Lärmpegelbereiche III bis VI, wobei sich der Lärmpegelbereich VI auf den Nahbereich der Bahnstrecke beschränkt...“*

*Darüber hinaus sind aufgrund der verkehrsbedingten Beurteilungspegel von nachts mehr als 45 dB(A) bei Neubauten und baugenehmigungspflichtigen Änderungen für Schlafräume und Kinderzimmer, die auch als Schlafräume genutzt werden, schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen...“*

*Die schalltechnischen Berechnungen zu den Auswirkungen der Errichtung der Lärmschutzwand und des Lärmschutzwalls auf die Bestandsbebauung westlich der Bahnstrecke haben ergeben, dass sich dort -wenn überhaupt- Pegelerhöhungen deutlich unterhalb der Merkbarekeitsschwelle ergeben.“*

### Erholungs- und Freizeitfunktion

Die aktuell als Acker genutzte Fläche hat, verglichen mit der zukünftigen Wohnbebauung, vor allem einen, wenn auch nur geringen Wert für das Landschaftsbild. Der freie Blick auf die Fläche von Seiten der Bürgerstraße und der Straße Am Schoppenkamp entfällt mit der Bebauung.

Für die direkte Erholungsnutzung hat die Fläche keinen erkennbaren Wert.

### Bewertung

Mit der Entstehung von Bauflächen werden angrenzende Nutzungen temporär durch die Bautätigkeit und den damit verbundenen Lärm, die Staubentwicklung und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen beeinträchtigt. Diese Störungen sind bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte und der vorgeschriebenen Ruhezeiten als vertretbar einzustufen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der vorhandenen sowie der entstehenden Wohnnutzung durch das geplante Vorhaben können, bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen gemäß TA Lärm, weitgehend ausgeschlossen werden.

---

<sup>11</sup> Wenker & Gesing (2023): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 345 Kennwort: „Schoppenkamp“ der Stadt Rheine, 17.08.2023, Wenker & Gesing Akustik und Immissionsschutz GmbH

Der Geräuschbelastung durch den Bahnverkehr (vor allem nachts) für die zukünftigen Bewohner des neuen Wohngebiets am Schoppenkamp muss bauseits entgegengewirkt werden.

Beeinträchtigung Mensch:

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	--------	--------	------	-----------

Maßnahmen:

Die Errichtung einer bepflanzten Lärmschutzwand („Umweltwand“) ist festgesetzt. Sofern die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen gemäß TA Lärm eingehalten werden, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bauseitige Maßnahmen zur Geräuschminimierung sind erforderlich.

### 3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind auf der Fläche des Bebauungsplans nicht vorhanden.

### 3.8 Wechselwirkungen

Nach § 1 Abs. 6 (7) BauGB sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu untersuchen. Wechselwirkungen als komplexe Wirkungsgefüge der Umwelt umfassen alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern innerhalb der vorliegenden landschaftlichen Ökosysteme.

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auf.

Tab. 3: Übersicht der Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern

Wirkung	Landschaft	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft
<b>Land-schaftsbild</b>		Überformung und Umgestaltung durch Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzung	Offene landwirtschaftliche Fläche, Gehölzstrukturen und naturnahes Kleingewässer	_____	_____	Luftqualität als Landschaftsprägendes Element
<b>Mensch</b>	Überwiegend optische Erholungsnutzung durch offene Ackerfläche		randliche Vegetation, und Kleingewässer im Süden	Ertragsgrundlage durch landwirtschaftliche Nutzung	Grundwasser als Trinkwassersicherung	Teilweise siedlungsklimatische Überprägung

Wirkung	Landschaft	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft
<b>Tiere / Pflanzen</b>	Struktur des Lebensraumes (Acker, Vegetation) bietet Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Störung und Verdrängung durch Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzung		Biotische Standorteigenschaften als Lebensraumpotential für Klein- und Kleinstlebewesen	Lebensraum, vor allem das Kleingewässer, wichtig für Tiere und Pflanzen	_____
<b>Boden</b>	_____	Bearbeitung durch Landwirtschaft und Verdichtung/ Versiegelung durch Bebauung	Düngung, Stoffentzug, Humusbildung, Schutz		Versickerung der Niederschläge	_____
<b>Wasser</b>	_____	Stoffeinträge durch landwirtschaftliche Nutzung und Abflüsse des Oberflächenwassers	Nutzung (Pflanzen und Tiere), Regulation (Pflanzen)	Regelungs- u. Pufferfunktion und Schutz vor Verschmutzungen der Speicherfunktion		Stoffeintrag, Grundwasserneubildung, Einfluss auf Verdunstung
<b>Klima / Luft</b>	Einflussfaktor für die Bildung des Mikroklimas	siedlungsklimatische Überprägung durch Bebauung und landwirtschaftliche Nutzung	Bedeutung der Pflanzen für die Abmilderung von Extremen, Steuerung des Mikroklimas	Gasaustausch	Luftfeuchtigkeit, Temperatureausgleich	

### 3.9 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist im südlichen Bereich des Plangebietes von einer fortschreitenden Sukzession der Gehölzfläche auszugehen. Das Kleingewässer würde langfristig verlanden und zukünftig von Verlandungsvegetation und nachfolgend Gebüsch eingekommen und sich als „Wildnisgebiet“ entwickeln.

Die übrigen Flächen würden voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt bzw. weiterhin als Wohnbaufläche genutzt werden.

## 4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Bereitstellung von Grundstücken zur Wohnbebauung kommt der B-Plan dem Bedarf nach neuem Wohnraum nach. Ziel ist es, den Siedlungsbereich zu erweitern um damit langfristig gewachsene Strukturen zu erhalten und gleichzeitig neue Impulse zu ermöglichen. Der Festsetzungsbereich hat eine Flächengröße von ca. 4,9 ha. Innerhalb des Geltungsbereichs soll ein Allgemeines Wohngebiet (WA), Öffentliche Verkehrs- und Grünflächen (mit Zweckbindung Spielplatz, Lärmschutzwand) sowie ein Regenrückhaltebecken festgesetzt werden.

Durch die Umsetzung der geplanten Wohnbebauung werden die bereits beschriebenen Funktionen des Plangebietes gegenüber dem Ist-Zustand grundsätzlich beeinträchtigt. Folgende Wirkungen hat das Vorhaben auf die Umweltsituation:

- Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna
- Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche
- Verlust von Bodenfunktionen durch Teil- bzw. Vollversiegelung
- Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenverlust und teilweise Einleitung des Niederschlagswassers in das Kanalsystem
- Veränderung des Mikroklimas durch die geplante Wohnbebauung und teilweise Versiegelung durch Reduzierung der Luftfeuchte, Erhöhung der Aufheizung und Veränderung des Windfeldes
- Visuelle Beeinträchtigung durch die Bebauung der Ackerfläche mit verschiedenen Baukörpern
- Zunahme der Lärmbelastung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen
- Zunahme von Schadstoffemissionen durch Verkehr

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden im Kap. 3 unter den einzelnen Schutzgütern dargestellt.

Des Weiteren ist während der Bauzeit mit Belastungen durch Lärm zu rechnen (z.B. Baumaschinen, An- und Abtransport von Material und Boden). Diese sind temporär und werden daher als geringfügig eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingt entstehen zusätzliche Lichtemissionen durch Beleuchtungen im Bereich von Zuwegungen und Hauseingängen. Da Bauarbeiten auch im Winterhalbjahr stattfinden können, können in den Morgen- und Abendstunden Beleuchtungen erforderlich werden.

Das Niederschlagswasser wird teilweise in das Ersatzgewässer, das auch als Regenrückhaltung dient, abgeleitet. Weiter dient die vorhandene Kanalisation der regulären Ableitung des Oberflächenwassers (siehe Abb. 7).

Durch die Umsetzung der Planung, welche die Entwicklung eines Wohngebietes beinhaltet, sind keine außerordentlichen Risiken für die Umwelt erkennbar. Ebenso sind aktuell im Untersuchungsgebiet keine weiteren Vorhaben bekannt, die zu einer Kumulation von Umweltauswirkungen führen könnten.

## 5 Umweltsrelevante Maßnahmen

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Im Folgenden werden Maßnahmen dargestellt, um vermeidbare Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im UG zu verhindern. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sollen mithilfe der dargestellten Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werden (§ 15 BNatSchG).

#### Anlage eines naturnahen Ersatzbiotops mit Regenrückhaltefunktionen

Es erfolgt die Erstellung eines Ersatzgewässers für den Verlust den naturnahen Kleingewässers im Süden des B-Plan-Gebiets. An der Böschungsoberkante (BOK) weist das Ersatzgewässer eine Fläche von 1.210 m<sup>2</sup> auf, und ist somit wesentlich größer als das überplante Kleingewässer.



Abb. 15: Lageplan des Ersatzgewässers, Ausschnitt (Quelle: Hinrichs Ingenieurbüro Rheine, August 2024)

Der hier vorkommende Seggenbestand wird umgesiedelt. Punktuell werden kleinflächig Gehölze aus standortheimischen Straucharten angepflanzt. Die ebenen und flach geneigten Wiesenflächen werden mit Regio-Saatgut für Feuchtwiesen eingesät und anschließend dauerhaft ordnungsgemäß gepflegt.

#### Anlage von Dachbegrünung

Soweit technisch möglich, wird auf den Flachdächern und flachgeneigten Dächern der Gebäude mindestens eine extensive Dachbegrünung angelegt. Diese Maßnahmen dienen der Minimierung des Eingriffs sowohl in das Landschaftsbild als auch ins Stadt- bzw. Mikroklima.

#### Boden- und gewässerschonende Maßnahmendurchführung

Unter Berücksichtigung gängiger Fachkonventionen sind, soweit möglich, Maßnahmen gegen Bodenverdichtung (Gummimatten, Platten o.ä.) und schädliche Stoffeinträge in das Gewässer zu treffen.

#### Beleuchtung öffentlicher Verkehrsflächen

Die Beleuchtung öffentlicher Verkehrsflächen soll mit Leuchtmitteln erfolgen, die eine geringe Lockwirkung auf Insekten und damit auf Fledermäuse aufweisen. Es wird empfohlen, dass nur vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum wie bernsteinfarbenes bis warmes Licht mit Farbtemperaturen von 1700 – 2200 Kelvin, zulässig sind.

#### Sicherung von Bäumen

Sämtliche Bäume, sofern sie nicht entfernt werden müssen, sind im Bereich der Baufläche mit einem Anfahrtschutz gegen eine Beschädigung der Rinde zu sichern. Einer Bodenverdichtung im Bereich des Wurzelraumes ist durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen.

#### Bauzeitenbeschränkung

Sofern eine Fällung von Bäumen erforderlich ist, ist diese außerhalb der Brut- und Jungvogelzeit, also nicht im Zeitraum zwischen dem 1. März und dem 30. September zu legen.

#### Anlage einer „Umweltwand“ (begrünte Lärmschutzwand)

Die Anlage der begrünten Lärmschutzwand im Westen und Süden dient, neben dem Nutzen als Lebensraum und Nahrungshabitat für Lebewesen wie Vögel und Insekten, auch dem Mikroklima (Kühleffekt durch Verdunstung, Bindung von Feinstaub und CO<sub>2</sub>) und dem Landschaftsbild. Genauso wichtig

ist die Lärmschutzwirkung für die Anwohner, die zusätzlich auch durch die konventionelle Lärmschutzwand im Nordwesten erzielt wird.

## 5.2 Maßnahmen zum Artenschutz

Folgende Aussagen trifft das bereits erstellte Artenschutzgutachten aus dem Jahr 2022<sup>12</sup>:

Um eine Beeinträchtigung von Vögeln durch die Beseitigung von Vegetation zu vermeiden, ist dies ausschließlich außerhalb der Brut- und Jungvogelzeit, d.h. im Zeitraum Oktober bis Ende Februar, durchzuführen.

Sofern außerhalb dieser Zeit Vegetation, insbesondere Bäume und Gebüsch beseitigt werden müssen, sind diese vorher eingehend auf Vorkommen von Brutplätzen zu untersuchen.

Um eine baubedingte Beeinträchtigung von Reptilien (Zauneidechse) zu vermeiden, sind Baumaßnahmen auf am Bahndamm angrenzenden Flächen, sofern diese längere Zeit brachliegen, erst nach Beendigung der Überwinterung der Eidechsen und vor Beginn der Paarungszeit durchzuführen.

Aktuell halten sich die Tiere überwiegend im Bereich der Bahnböschung auf und nicht auf dem angrenzenden intensiv bewirtschafteten Acker. Sofern der Acker aus der Nutzung genommen wird und der Beginn der Bauphase andauert, sollte ein Reptilienschutzzaun zu den Gleisen hin mit deutlichem Abstand zum Gleis aufgestellt werden. Somit kann verhindert werden, dass die Zauneidechsen auf die dann brachliegende Ackerfläche übergehen und dadurch Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

### Anlage Ersatzgewässer:

Im Winter 2024/25 wurde auf dem Grünland im Osten des Festsetzungsbereichs ein Ersatzgewässer für den überplanten, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop angelegt.

Um eine erneute Einwanderung von Amphibien in das (bis Februar 2025) bestehende Kleingewässer zu verhindern, wurde Anfang Februar 2025 eine Amphibienschutzzaun aufgestellt. Mit Fertigstellung des Ersatzgewässers Mitte Februar 2025 wurde das Bestandsgewässer zugeschüttet. Jahreszeitbedingt ist eine Umsiedelung der Teichmolche nicht erfolgt.

---

<sup>12</sup> Landschaftsplanung-Osnabrück (2022): Artenschutzprüfung Stufe II – vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 345 „Schoppenkamp“ in Rheine -Mesum, Osnabrück, den 16.11.2022

### 5.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung / Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Der Eingriff in das Plangebiet in Rheine-Mesum wird anhand der Arbeitshilfe des LANUV NRW (Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen 2008) bewertet und quantifiziert.

#### Zusatz-Kompensation des Schutzguts Boden

Es liegt kein gesondertes Bodengutachten vor, anhand dessen eine detaillierte schutzgutspezifische Eingriffsbewertung durchgeführt werden kann. Eingriffsrelevant ist vor allem die Inanspruchnahme und Überbauung des Plaggeneschs im Bereich des Ackers. Plaggenesche haben eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte. Gegenüber dem derzeitigen Zustand wird diese Fläche vollständig überformt/überbaut. Eine Berücksichtigung des betroffenen Plaggeneschs auf einer Fläche von 27.639 m<sup>2</sup> im Rahmen der Kompensationsberechnung erfolgt über die Erhöhung des Biotopwertes des Ackers für die entsprechende Flächengröße um den Faktor 0,2.

Die weiter nördlich liegenden und teilweise bebauten Grundstücke werden hier nicht berücksichtigt, da davon auszugehen ist, dass hier die Archivfunktion und der ursprüngliche Bodenaufbau stark gestört und wahrscheinlich nur noch relikthaft vorhanden sind.

#### Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Grundlage der Eingriffsbilanzierung ist der aktuelle Zustand (Tab. 4 + Tab. 5) des B-Plan-Geltungsbereichs. Für den Planungszustand (Tab. 6) werden die Festsetzungen des B-Plans zugrunde gelegt. Die Differenz der Wertigkeiten von Ausgangs- und Planungszustand ergibt das Kompensationserfordernis (Tab. 7).

Alle m<sup>2</sup>-Angaben der folgenden Tabellen sind ca.-Angaben und weisen aufgrund der Flächenberechnung im GIS-Programm minimale Abweichungen zur tatsächlichen Größe des Festsetzungsbereiches aufweisen. Diese Abweichungen haben auf das Bilanzierungsergebnis keine Auswirkungen.

Tab. 4: Ausgangszustand des B-Plan-Geltungsbereichs<sup>13</sup>

Kürzel	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (aus Grundwert x Korrekturwert)	Einzelflächenwert WE (aus Fläche x Gesamtwert)
BA, Irt100, ta1, g	Flächiges Kleingehölz, gut ausgeprägt	2.176	8	1	8	<b>17.408</b>

<sup>13</sup> LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, März 2008

Kürzel	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (aus Grundwert x Korrekturwert)	Einzelflächenwert WE (aus Fläche x Gesamtwert)
BD5, lrt100	Schnitthecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten >70 %	29	4	1	4	116
BD7, lrt70, kb	Gebüschstreifen	44	4	1	4	176
BF, lrt30, ta1 / KB, neo4	Einzelbäume / Trockener Saum, linienförmige Hochstaudenflur	1.112	4	1	4	4.448
BF, lrt30, ta2 / KB, neo4	Einzelbäume, nicht lebensraumtypisch, geringes Baumholz / linienförmige Hochstaudenflur	151	4	1	4	604
BF, lrt70, ta	Baumreihe mit starkem Baumholz >50 cm	414	8	1	8	3.312
EB, xd2	artenarme Fettweide	5.001	3	1	3	15.003
FD, wf	naturnahes, stehendes Kleingewässer	240	7	1,15*	8	1.920
HA, aci	Intensiv-Acker, geringe Anzahl an Wildkräuter	31.016	2	1	2	62.032
HJ0, ka6 / HN	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend einheimischen Strauch- und Baumarten / Gebäude	4.505	3	1	3	13.515
KB, neo4	trockener Saum, linienförmige Hochstaudenflur	800	4	1	4	3.200
LA, neo5	Annuellenflur	102	3	1	3	306
V, me1	versiegelte Verkehrsfläche	3.359	0	1	0	0
<b>Gesamtfläche</b>		<b>48.949</b>				<b>122.040</b>

\*Aufwertung von 7 auf 8 des Kleingewässers aufgrund der naturnahen Vegetationsstruktur im Uferbereich

Tab. 5: Bodenspezifische Zusatzbewertung

Kürzel	Biotoptyp mit Bodenart	Fläche	Grundwert	Einzelflächenwert WE	Korrekturfaktor Boden	Bodenspezifischer Zusatzwert
HA, aci	Intensiv-Acker, geringe Anzahl an Wildkräuter, auf Plaggenesch	27.639	2	55.278	0,2	11.056

Die Summe aus dem Gesamtflächenwert (**122.040**) und dem bodenspezifischen Zusatzwert (**11.056**) ergeben einen finalen Gesamtwert von **133.096** Werteinheiten (WE).

Nachfolgend wird der Flächenwert nach erfolgter Umsetzung der Planung ermittelt. Die Werte der Wohnbauflächen (WA 1, 2 und 3) ergeben sich aus dem Viersiegelungsgrad von max. 60 % (GRZ 0,4 + max. Überschreitung von 50 %) und dem Bestand neuzeitlicher Ziergärten und junger Baumpflanzungen. Versiegelte Flächen (hier 60 %) haben laut des Bewertungsverfahrens einen Wert von 0.

Die unversiegelten Außen-, Garten- und Grünflächen sowie die Gemeinschaftsanlagen werden naturnah und strukturreich mit heimischen,

standortgerechten Pflanzen begrünt und gestaltet. Diese Strukturen, die mind. 40 % der WA-Flächen ausmachen, erhalten insgesamt den Wert 3. Für die Gesamt WA-Fläche ergibt sich daraus der Flächenwert 1,2.

Eine Ausnahme sind hier die bereits bebauten Grundstücke im Norden mit einer Fläche von insgesamt 4.514 m<sup>2</sup>, die durch ihre größeren und bereits teilweise mit älterem Gehölzbestand strukturierten Gärten (nicht bebaubare Fläche) eine etwas höhere Wertstufe von 1,6 erhalten.

Die Verkehrsfläche sowie der Fuß- und Radweg erhalten als versiegelte Flächen den Wert 0. Der Unterhaltungsweg ist teil- oder unversiegelte Betriebsfläche und erhält den Wert 1.

Die Grünflächen bestehen aus dem geplanten Spielplatz innerhalb des zukünftigen Wohngebiets und der Intensivweide am nördlichen Ende des Festsetzungsbereichs und erhalten den Wert 3.

Die Planung des neuangelegten Biotops/ Ersatzgewässers im Südosten des Festsetzungsbereichs sieht eine Entwicklung zu einem naturnahen Kleingewässer und einer artenreichen Wiese / z.T. Feuchtwiese vor. Der prognostizierte Zielwert<sup>14</sup> beider Biotoptypen liegt bei 7.

Der als Wasserabflussfläche festgesetzte Bereich bleibt in seinem Wert unverändert (Wertstufe 4).

Tab. 6: Planungszustand des B-Plan-Geltungsbereichs (Stand 03.06.2025)

Kürzel	Festsetzung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (aus Grundwert x Korrekturwert)	Einzelflächenwert WE (aus Fläche x Gesamtwert)
WA	Neubaubereich: Wohnbaufläche/allg. Wohnbaubereich inkl. Wall WA 1, 2 und 3 (GRZ 0,4)	27.136	1,2	1	1,2	<b>32.563</b>
WA	Bestehende Bebauung: Wohnbaufläche/allg. Wohnbaubereich inkl. Wall WA 1 (GRZ 0,4)	4.514	1,6	1	1,6	<b>7.222</b>
V	Verkehrsfläche	8.351	0	1	0	<b>8.351</b>
U	Unterhaltungsweg	1.869	1	1	1	<b>1.869</b>
F + R	Fuß- und Radweg	147	0	1	0	<b>0</b>
	Grünflächen (Spielplatz und Weide)	2.516	3	1	3	<b>7.548</b>
	Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (Neuanlage Biotop/ Ersatzgewässer)	3.702	7	1	7	<b>25.914</b>
	Wasserabflussfläche	684	4	1		<b>2.736</b>
	Fläche für Entsorgung	30	0	1	0	<b>0</b>
<b>Gesamtfläche</b>		<b>48.949</b>				<b>86.203</b>

<sup>14</sup> LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, März 2008, Seite 7/51, Tabelle 1, Seite 38/51, Tabelle 6

Tab. 7: Kompensationserfordernis Arten- und Lebensgemeinschaften

Differenz: Ausgangszustand (Tab. 4 + Tab. 5) - Planungszustand (Tab. 6)	
Ausgangszustand	133.096 WE
Planungszustand	- 86.203 WE
<b>Kompensationserfordernis</b>	<b>46.893 WE</b>

Das Kompensationserfordernis für den oben beschriebenen Eingriff beträgt **46.893** Werteinheiten.

#### Kompensationsmaßnahmen

Laut § BNatSchG sind die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes und/oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen. Eine Kompensation des Eingriffs ist nur durch eine ökologische Aufwertung anderer Flächen im Umfang des Defizites möglich. Empfohlene Maßnahmen im funktionalen Zusammenhang sind in diesem Fall z.B. eine Umwandlung von Acker zu Grünland, eine Extensivierung von Intensivgrünland und / oder die Entsiegelung von Flächen mit anschließendem Vegetationsaufwuchs bzw. Saat/Bepflanzung.

Die Stadt Rheine hat durch Umsetzung o.g. Maßnahmen in zurückliegenden Jahren ein Guthaben auf ihrem Ökokonto, das zur Verrechnung des Kompensationserfordernis verwendet werden kann.

In der nachfolgenden Tabelle, bereitgestellt von der Stadt Rheine<sup>15</sup>, werden die Größe und die Werteinheiten der einzelnen Flächen dargestellt. Die genaue Lage und Beschreibung der Maßnahmen inkl. der Auflagen für die einzelnen Flächen finden sich im Anhang.

Tab. 8: Bereitstellung Ökokontoflächen für den Ausgleich des Kompensationserfordernis (Quelle: Stadt Rheine, Twesten 22.8.2025)

Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentum Stadt	Größe in m <sup>2</sup>	Aufwertung Ökopunkte /m <sup>2</sup>	Generierte Ökopunkte	Maßnahmentitel	Entwicklungsziel
Elte	8	13 tlw.	nein	1.550	4	6.200	ME03 – Umwandlung in Grünland mit extensiver Bewirtschaftung	Artenreiches mesophiles Grünland bis Magergrünland
Mesum	1	45 tlw.	ja	7.420	4	29.680	ME03 – Umwandlung in Grünland mit extensiver Bewirtschaftung	Artenreiches mesophiles Grünland bis Magergrünland
Mesum	1	45 tlw.	ja	5.510	2	11.020	ME51 – Extensive Bewirtschaftung von Grünland	Artenreiches Feucht- und Nassgrünland, tlw. Flutrasen
					<b>Summe WE</b>	<b>46.900</b>		

Durch die Bereitstellung von Flächen aus dem Ökokonto der Stadt Rheine (siehe Tabelle oben) mit einem Wert von 46.900 WE, kann das Kompensationserfordernis von 46.893 WE vollständig ausgeglichen werden. Die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen finden sich im Anhang.

<sup>15</sup> Stadt Rheine, 5.50 Umwelt, Klimaschutz und Grünplanung, Twesten, Stand: 07.08.2025

## 6 **Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen**

Da laut § 15 BNatSchG die Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu vermeiden sind, müssen zumutbare Alternativen geprüft werden, die den gleichen Zweck am gleichen Ort, wie der geplante Eingriff, ermöglichen.

Der bestehende und zukünftige Bedarf an (bezahlbarem) Wohnraum erfordert es, dass siedlungsnahe Bereiche bevorzugt für die Schaffung von Wohnraum erschlossen werden. Gewachsene Strukturen in Mesum sollen erhalten und gleichzeitig neue Impulse in der Bewohnerentwicklung ermöglicht werden. Die Festsetzungen des B-Plan Nr. 345 lassen sowohl den Bau von Einfamilien- und Doppelhäusern, als auch Mehrfamilienhäuser mit bis zu acht Wohneinheiten zu. Die Planung schließt an bestehende Bebauung an.

Im Fall des B-Plans Nr. 354 und den damit einhergehenden Bau von Wohnraum am Südrand der Stadt Rheine kann festgestellt werden, dass die Flächennutzung schon auf das notwendige Minimum reduziert ist. Ebenso werden keine ungenutzten Flächen versiegelt oder bebaut. Parallel zu diesem B-Plan Nr. 345 unterliegen noch weitere Flächen der Bauleitplanung. Daher liegen für diesen B-Plan keine Planungsalternativen vor.

## 7 **Verwendete Grundlagen**

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 345 "Schoppenkamp", Vorentwurf, Stadt Rheine, Stand 23.03.2022

Stellungnahme Kreis Steinfurt, Umwelt- und Planungsamt, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden gem. §3 (1) und §4 (1) BauGB, Stand: 25.08.2022

Technischer Lageplan „Erstellung eines Ersatzgewässer“, TBR Technische Betriebe Rhein AöR, August 2024

Entwurf Bebauungsplan Nr. 345 „Schoppenkamp“, Stand 30.4.2025

Entwurf Textliche Festsetzungen zum B-Plan Nr. 345 „Schoppenkamp“, Stand 15.05.2025

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 345 Kennwort: „Schoppenkamp“ der Stadt Rheine, 17.08.2023, Wenker & Gesing Akustik und Immissionsschutz GmbH

Artenschutzprüfung, Stufe II – vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 345 „Schoppenkamp“ in Rheine-Mesum. - Verfasser: LANDSCHAFTSPANUNG OSNABRÜCK – VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR, Osnabrück, November 2022

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Es ist beabsichtigt, eine zurzeit landwirtschaftlich genutzt Ackerfläche und ein Grundstück mit Gehölzbestand und einem naturnahen Kleingewässer in eine Wohnbaufläche umzuwidmen und im Rahmen eines Umlegungsverfahrens die Flurstücke für künftige Grundstückszwecke neu zuzuschneiden. Die Planfläche umfasst ca. 4,9 ha. Vorgesehen bzw. zulässig sind der Neubau von Mehrfamilienhäusern in ein- und zweigeschossiger Bebauung sowie Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser in eingeschossiger Bauweise. Darüber hinaus sind auch Mehrfamilienhäuser im südlichen Bereich entlang der Ringstraße geplant.

Aus Sicht der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Boden“ und „Wasser“ können Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben entstehen. Es gehen kleinflächig naturschutzfachlich höherwertige Biototypen und teilweise Böden mit einer hohen Funktion als kulturgeschichtliches Archiv verloren. Diese können durch geeignete Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Ökokontos der Stadt Rheine ausgeglichen werden.

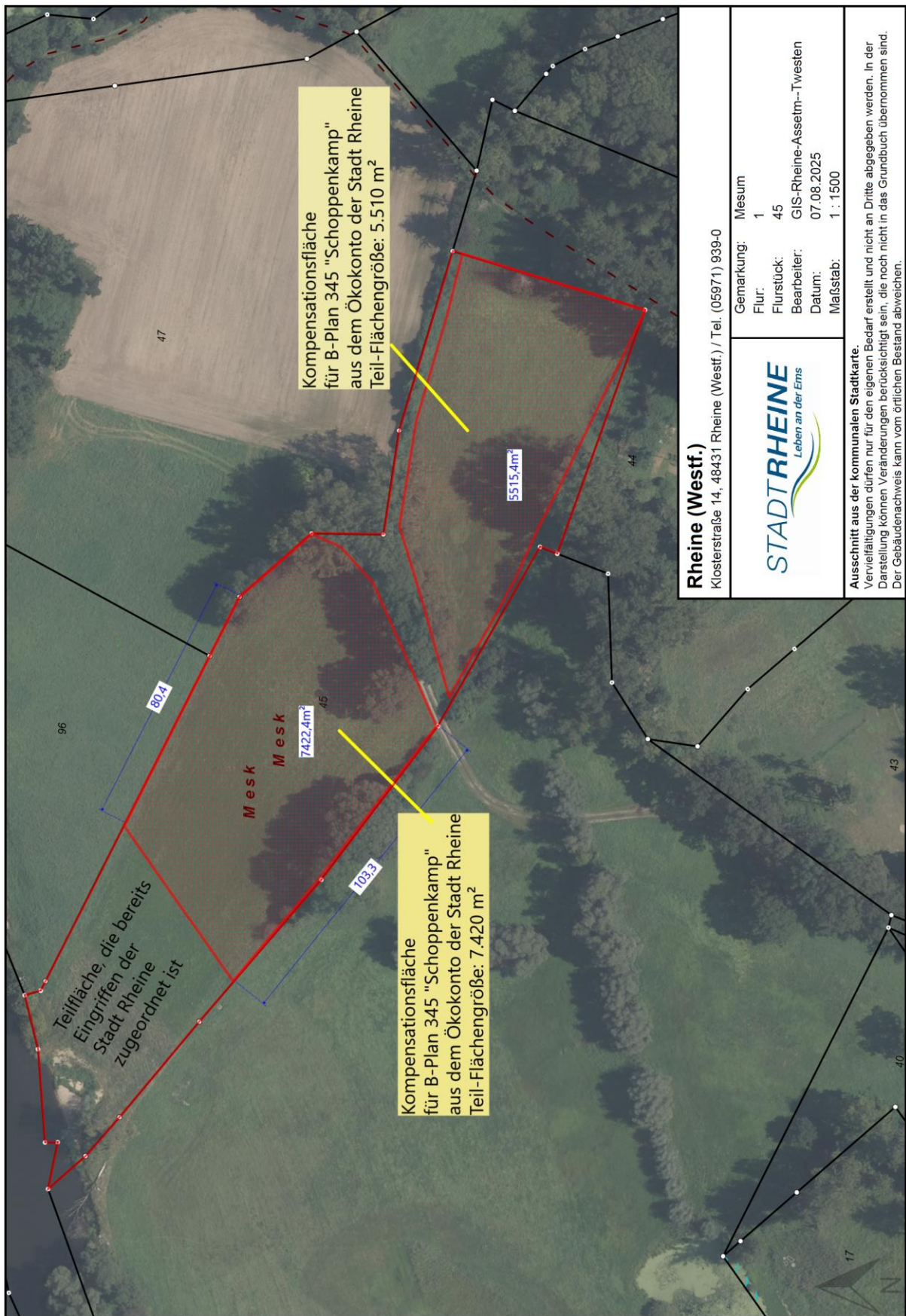
Bei den Schutzgütern „Klima und Luft“, „Mensch“, „Landschaft“, „Kultur- und sonstige Sachgüter“ existieren nur geringe Beeinträchtigungen, die keine wesentlichen Eingriffe in das jeweilige Schutzgut darstellen und im Rahmen der Kompensation des Schutzgutes „Arten und Biotope“ ausgeglichen werden. Verschiedene Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden aufgelistet.

## Anhang

### Lage und Beschreibung der Ökokonto-Maßnahmen<sup>16</sup>



<sup>16</sup> Stadt Rheine, 5.50 Umwelt, Klimaschutz und Grünplanung, Twesten, Stand: 22.08.2025



**Rheine (Westf.)**

Klosterstraße 14, 48431 Rheine (Westf.) / Tel. (05971) 939-0

		Gemarkung: Mesum	
		Flur: 1	Mesum
		Flurstück: 45	
		Bearbeiter: GIS-Rheine-Assetm--Twesten	
		Datum: 07.08.2025	
		Maßstab: 1 : 1500	

**Ausschnitt aus der kommunalen Stadtkarte.**  
 Verriefaltungen dürfen nur für den eigenen Bedarf erstellt und nicht an Dritte abgegeben werden. In der Darstellung können Veränderungen berücksichtigt sein, die noch nicht in das Grundbuch übernommen sind. Der Gebäudenachweis kann vom örtlichen Bestand abweichen.