Umweltbericht

mit

integriertem landschaftspflegerischem Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 352 „Emsauenquartier Kümpers“

Verfasser:

lindschulte
LEIDENSCHAFT FÜR DAS PROJEKT

NINO-Allee 30
48529 Nordhorn
Tel.: 05921/8844-0

Bearbeitung: Dr. rer. nat. E. Huth

I. Haste, M.Sc.

Nordhorn, im August 2023

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 4
1.1 Vorgehensweise 5
1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Bauleitplanung 5
2 Planvorgaben 11
2.1 Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Planungen und Fachgesetzen 15
3 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes 18
3.1 Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit 19
3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, einschließlich biologischer Vielfalt 20
3.3 Schutzgut Boden und Fläche 27
3.4 Schutzgut Wasser 30
3.5 Schutzgüter Klima/Luft 31
3.6 Schutzgut Landschaft 32
3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 32
3.8 Wechselwirkungen 33
4 Prognose der Umweltauswirkungen 34
4.1 Mit dem Vorhaben verbundene Umweltauswirkungen 34
4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit 34
4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt 36
4.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche 42
4.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 43
4.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft 44
4.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft 45
4.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 45
4.9 Wechselwirkungen 46
5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Auswirkungen 47
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Schutzmaßnahmen 47
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) 53
5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Gestaltungsmaßnahmen 56
6 Ermittlung des Kompensationsbedarfs 60
7 Planungsalternativen 66
7.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 66
7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 66
8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 67
9 Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind 68
10 Allgemein verständliche Zusammenfassung 69
11 Quellenverzeichnis 74

Anhang

Anhang 1 Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe II), Stand 03/2022 (ÖKON 2022)

Anhang 2 Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz, Stand 12/2021, (ÖKON 2021B)

Anhang 3 Kurzbericht Biotoptypenkartierung, Stand 04/2021, (ÖKON 2021A)

Anhang 4 FFH-Vorprüfung zum FFH-Gebiet „Emsaue“

Anhang 5 Maßnahmenbeschreibung externe Kompensationsmaßnahme

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bebauungskonzept „Emsauen-Quartier“ (DREES & HUESMANN 2022A) 6
Abbildung 2: Lage des Geltungsbereichs 7
Abbildung 3: Vorplanung entwässerungstechnische Erschließung (HINRICHS INGENIEURBÜRO GBR 2022A) 10
Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2018) 11
Abbildung 5: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan (STADT RHEINE 2020) 11
Abbildung 6: Entwicklungskarte des Landschaftsplans IV – Emsauen Nord (KREIS STEINFURT 2004) 12
Abbildung 7: Ausdehnung des FFH-Gebietes „Emsaue“ und gleichzeitigen „NSG Emsaue“ westlich des Geltungsbereiches 13
Abbildung 8: Ausdehnung des LSG-Bentlage-Hengemühle westlich der Ems 14
Abbildung 9: Für Reptilien geeignete Habitate (in Rot gekennzeichnet) innerhalb des Geltungsbereichs 26
Abbildung 10: Bodentypen im Geltungsbereich (IMA GDI NRW 2022). 28
Abbildung 11: Plaggenesch im Geltungsbereich (DR. SCHLEICHER & PARTNER 2022) 29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen 23
Tabelle 2: Gehölzliste zur Bepflanzung von Grünflächen 59
Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsbedarfs – Ausgangszustand des Untersuchungsraums 63
Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs – Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes 64

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bewertung des Ausgangszustandes, M 1:1.000

Karte 2: Zustand nach Umsetzung des Bebauungsplanes, M 1:1.000

Karte 3: Ausführungsplanung der CEF 3 und CEF 4, M 1:2.000

1 Einführung

Im Jahr 2020 erwarb die SEG Ems Auen GmbH als Tochtergesellschaft der GMP-Gruppe das Areal des ehemaligen Textilstandortes Kümpers zwischen der Walshagenstraße und der Ems in Rheine. Die SEG Ems Auen GmbH plant die Entwicklung des Standortes hin zu einem kombinierten Quartier für Wohnen, Arbeit und Lernen. In den nach Aufgabe der Textilherstellung heute als Lagerfläche und von einer Logistikfirma genutzten Bestandsgebäude sowie auf den ehemaligen Erweiterungsflächen südlich davon sollen verschiedene Wohnformen sowie nicht störendes Gewerbe und eine Schule etabliert werden.

Um für die Entwicklung des Areals eine bauplanungsrechtliche Grundlage zu schaffen, hat die Stadt Rheine die Aufstellung des Bebauungsplanes (BPlan) Nr. 352 „Emsauenquartier Kümpers“ beschlossen.

Städtebauliche Rahmenplanung

Vor der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurden zwischen dem Vorhabenträger, der Stadtverwaltung Rheine und unter Beteiligung der Öffentlichkeit drei städtebauliche Konzepte für eine mögliche Bebauung des Areals erarbeitet und diskutiert. Aus den Anregungen der Beteiligten wurde ein viertes Konzept entwickelt (siehe Abbildung 1), welches Grundlage für den Bebauungsplan ist. Ziele und Inhalte des städtebaulichen Konzeptes sowie des Bebauungsplanes sind in Kapitel 1.2 ausführlich beschrieben.

Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden Bauleitpläne, sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne, einer Umweltprüfung zur Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a BauGB unterzogen. Der Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege sind bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen auch Grünordnungspläne zu erarbeiten. Diese sollen auf den Bestand von Natur und Landschaft eingehen und darlegen, inwieweit die Belange bei der Aufstellung berücksichtigt worden sind (§ 9 und § 11 BNatSchG).

Umweltbericht und Grünordnungsplan werden aufgrund der inhaltlichen Überschneidungen hiermit als integriertes Planwerk verfasst.

1.1 Vorgehensweise

Aufgabenstellung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.
Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie in nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Methodisches Vorgehen

Bei der Beschreibung der Auswirkungen werden die Veränderungen des derzeitigen Umweltzustandes nach Einwirkung der Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt. In der daran anschließenden Bewertung der Auswirkungen werden die Veränderungen beurteilt, wobei die Umweltziele den Beurteilungsmaßstab vorgeben. Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich dabei durch die Verknüpfung der Belastungsintensität einerseits und der Empfindlichkeit / Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes andererseits.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Für die Bestimmung des Eingriffs und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird auf das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) zurückgegriffen.

1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Entsprechend dem Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Rheine ist im Zeitraum bis 2035 von zusätzlichem Wohnraumbedarf auszugehen, insbesondere von einem Bedarf an kleineren Wohnungen für ältere Menschen sowie für die Altersgruppe der Haushaltsgründer/innen (STADT RHEINE (2020/21). Vor dem Hintergrund des voraussehbaren Wohnraumbedarfs ist die Bereitstellung von Wohnbauflächen erforderlich. Durch Aufstellung des hier gegenständlichen Bebauungsplans wird die Möglichkeit eröffnet, die Nachfrage sowohl nach Baugrundstücken aber insbesondere auch nach Wohnungen zu decken. Durch die Überplanung des ehemaligen Textilindustriegeländes Kümpers nebst Erweiterungsflächen wird ein Lückenschluss zwischen den alten Industriegebäuden und einem bestehenden Wohngebiet herbeigeführt.

Nach den Zielen der Planung sollen die für die Bebauung vorgesehenen Flächen überwiegend für das Wohnen sowie am östlichen Rand zur Walshagenstraße für nicht störendes Gewerbe / Dienstleistungen bereitgestellt werden. Die ehemaligen Textilhallen im Nordosten des Geltungsbereichs werden durch den LWL als Schule entwickelt. In der ehemaligen Spinnerei werden eine Tagespflege sowie Wohngruppen für ältere Menschen und eine Kita etabliert.

Die bauliche Struktur fügt sich mit kleinteiliger Einfamilienhausbebauung an die bestehende Wohnbebauung im Süden an. In Richtung Norden im Übergang zu den ehemaligen Textilgebäuden ist eine Blockbebauung mit Wohnungen vorgesehen (DREES & HUESMANN 2022A).

Abbildung 1: Bebauungskonzept „Emsauen-Quartier“ (DREES & HUESMANN 2022A)

Lage

Der Geltungsbereich hat eine Größe von rd. ~~12,1~~11,42 ha und befindet sich am nördlichen Siedlungsrand der Stadt Rheine. Im Norden des Geltungsbereichs schließen ackerbaulich genutzte Flächen an. Im Nordosten / Osten befindet sich der Walshagenpark, eine ihrem Namen entsprechend durch alten Baumbestand charakterisierte Parklandschaft. Südlich der Römerstraße, die den Walshagenpark nach Süden begrenzt, schließt ein Gewerbegebiet an. Im Südosten ist der Geltungsbereich um das Wohnviertel am Helschenweg und der Bextenstraße eingerückt. Die Bayernstraße sowie die am Ahlde- und am Hesselteweg befindliche Wohnbebauung begrenzen den Geltungsbereich in Richtung Süden. Entlang der gesamten westlichen Grenze verläuft der Flusslauf der Ems mit seinem Uferbereich.

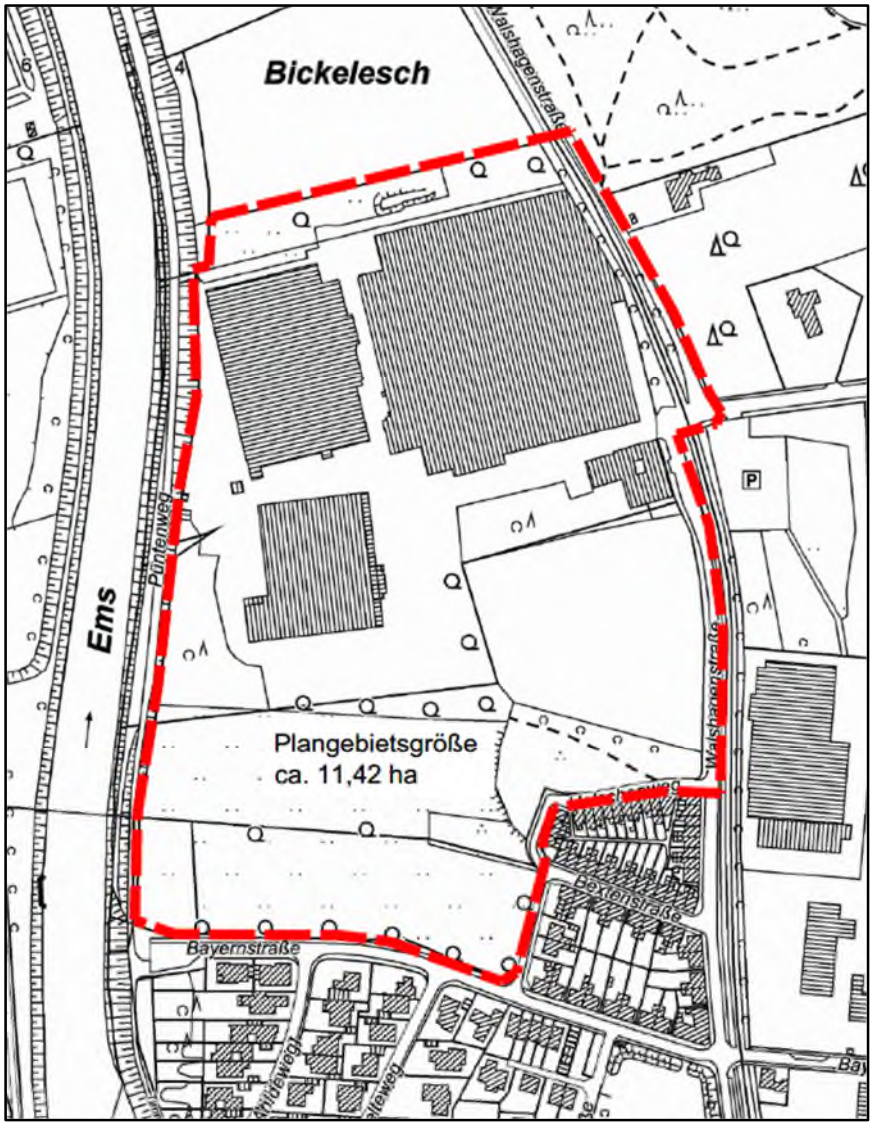

Abbildung 2: Lage des Geltungsbereichs

Art und Maß der baulichen Nutzung

Vorgesehen ist die Entwicklung allgemeiner Wohngebiete im Zentrum und Süden des Geltungsbereiches sowie Gewerbegebiete am östlichen Rand zur Walshagenstraße (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 bis 11 BauNVO). Das Gebäude der ehemaligen Spinnerei wird ebenfalls als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Gelände der ehemaligen Weberei wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule festgesetzt (§ 9 (1) Nr. 5 BauGB; DREES & HUESMANN 2022B).

Als Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB ist eine Grundflächenzahl (GRZ) in den allgemeinen Wohngebieten von 0,4 vorgesehen, die gem. § 19 (4) Nr. 3 BauNVO zugunsten der Errichtung von Tiefgaragen bis auf max. 0,8 überschritten werden darf. Diese Überschreitung gilt gleichermaßen für oberirdische Parkplätze in den Bereichen der ehemaligen Spinnerei und Weberei (DREES & HUESMANN 2022B).

Die Höhe der baulichen Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten liegt bei 7 m im Süden des Geltungsbereiches und steigt in Richtung Norden auf 16 m an. Die Höhe der ehemaligen Spinnerei ist durch den Erhalt des denkmalgeschützten Gebäudes vorgegeben. Die Höhe des zukünftigen Schulgeländes ist auf drei Vollgeschosse begrenzt. Die festgesetzte Gebäudehöhe darf durch die Installation von Solaranlagen um 1 m überschritten werden. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt im Süden zwei und steigt Richtung Norden auf vier an.

Die Bauweise nach § 9 (1) Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO erfolgt als Einzel- und Reihenhäuser sowie in Form von Mehrfamilienhäusern in offener Bauweise. Die Anordnung der Gebäude wird durch eine Baugrenze festgesetzt (DREES & HUESMANN 2022B).

Erschließung

Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt vom Lingener Damm über die Römerstraße und von dort direkt in das Quartier. Die Erschließung der Wohngebäude ist über neu anzulegende Wohnstraßen überwiegend quartiersintern gesichert. Lediglich die Bebauung mit Gewerbenutzung an der Walshagenstraße sowie die Einfamilienhäuser an der Bayernstraße werden über die jeweils benannte Straße erschlossen. Für die Unterbringung der Fahrzeuge der Bewohner/innen in den Mehrfamilienhäusern sind Tiefgaragen unter den Gebäuden vorgesehen. Für Kurzparker und Besucher sind in den

Wohnstraßen im seitlichen Straßenraum Parkbuchten geplant (DREES & HUESMANN 2022B).

Oberflächenentwässerung

Die entwässerungstechnische Erschließung wird durch das Ingenieurbüro HINRICHS (2022A+B) geplant. Sie erfolgt für die neu geplanten Wohnbauflächen nach dem Trennsystem. Für die Bestandsflächen ist die Entwässerung nach dem Trennsystem noch in der Prüfung.

Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt in den parallel zur Ems verlaufenden Mischwassersammler. Von dort fließt das Schmutzwasser über den Mischwasserhauptsammler Lingener Damm schlussendlich in die Kläranlage Rheine-Nord.

An der Bayernstraße im Südwesten des Geltungsbereiches wird ein Regenrückhaltebecken für die Aufnahme des Niederschlagswassers angelegt. Vor Einleitung in die Ems, die für das Plangebiet als Vorflutgewässer fungiert, wird das Niederschlagswasser gem. DWA-Arbeitsblatt 102 bewirtschaftet. Die erforderlichen Maßnahmen werden derzeit mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. Grundsätzlich eignet sich der im Geltungsbereich anstehende Boden und die Grundwasserverhältnisse für eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung in Form von Versickerungs- oder Verdunstungsanlagen auf privaten und öffentlichen Grünflächen. Auch die Dachbegrünung trägt zum Wasserrückhalt im Plangebiet bei (HINRICHS INGENIEURBÜRO GBR 2022B).

Abbildung 3: Vorplanung entwässerungstechnische Erschließung (HINRICHS INGENIEURBÜRO GBR 2022A)

2 Planvorgaben

Regionalplan

Der Regionalplan Münsterland (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2018) stellt das B-Plan-Gebiet als allgemeinen Siedlungsbereich dar, d. h. die Planungsabsichten des hier gegenständlichen Bebauungsplans sind mit den Darstellungen des Regionalplans vereinbar.

Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2018)

Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan stellt den nördlichen Teil des Geltungsbereiches als gewerbliche Baufläche dar. Der südliche Teil ist als Fläche für die Landwirtschaft gekennzeichnet (STADT RHEINE 2020).

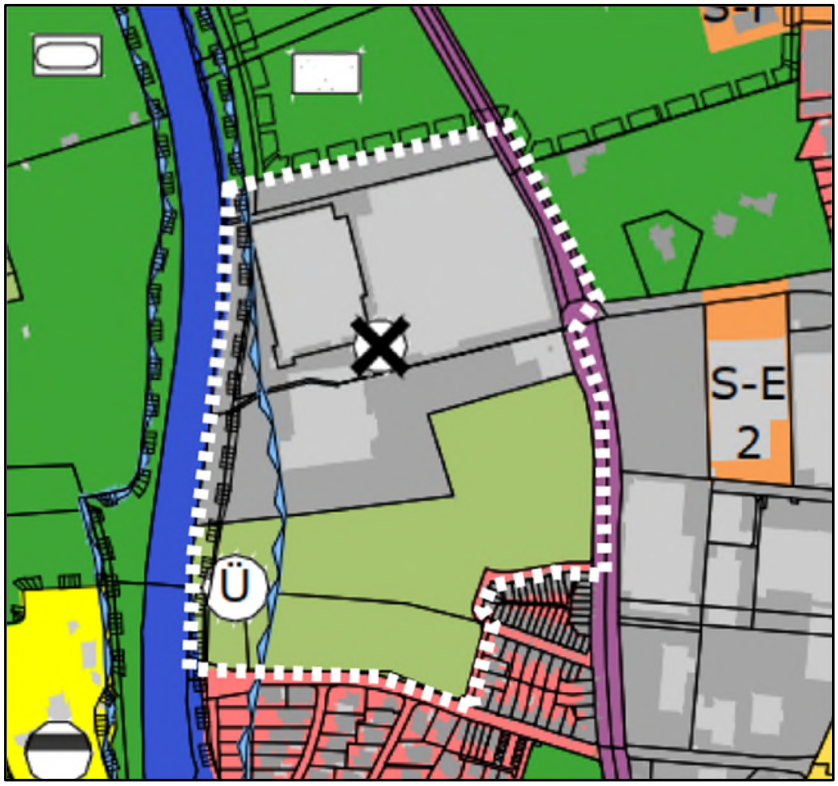

Abbildung 5: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan (STADT RHEINE 2020)

Im Rahmen der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine Entwicklung des integriert im Siedlungsgefüge gelegenen Planbereichs mit dem Schwerpunkt „Wohnen“ bei Aufrechterhaltung hinreichend verbleibender Gewerbeanteile geplant (STADT RHEINE 2022). Zudem ist eine Um- und Nachnutzung des z.T. denkmalgeschützten Gebäudebestandes vorgesehen (STADT RHEINE 2022).
Die Entwicklung des Bebauungsplans aus dem Flächennutzungsplan im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB ist mit der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes somit gewährleistet.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet existiert bisher noch kein Bebauungsplan.

Landschaftsplan

Das Plangebiet wird durch den Landschaftsplan IV "Emsaue-Nord" (KREIS STEINFURT 2004) erfasst.
Für den Geltungsbereich werden keine Entwicklungsziele formuliert. Er liegt außerhalb der in den Entwicklungs-, Festsetzungs- und Korridorkarten dargestellten Zielflächen.

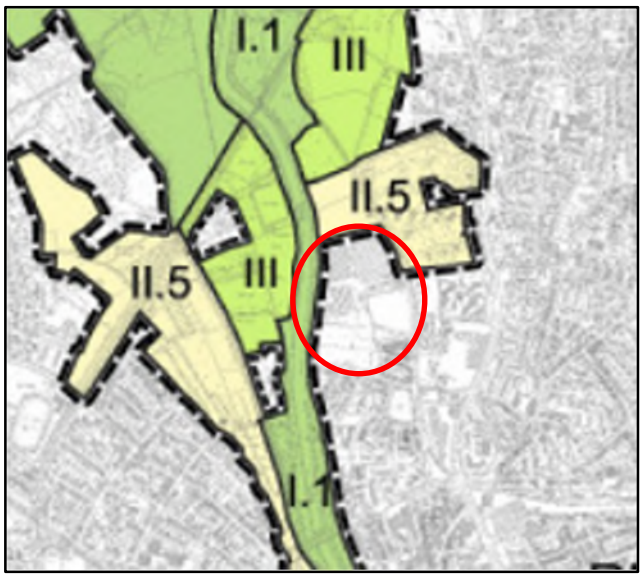

Abbildung 6: Entwicklungskarte des Landschaftsplans IV – Emsauen Nord (KREIS STEINFURT 2004)

Für die Landwirtschaftsflächen nördlich des Geltungsbereiches legt der Landschaftsplan das Entwicklungsziel II fest, die Entwicklung stadtnaher Bereiche mit Erholungsfunktion (II.5) durch Anreicherung der Landschaft. Für die Ems im Westen ist das Entwicklungsziel I, die Erhaltung der Emsaue formuliert (KREIS STEINFURT 2004).

Vogelschutzgebiete + FFH-Gebiete

Der Geltungsbereich schließt im Westen unmittelbar an die Grenze des FFH-Gebietes „Emsaue“ an (DE-3711-301).

Entsprechend Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG ist die Prüfung der Verträglichkeit eines Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vorgeschrieben. Die Ergebnisse der FFH-Vorprüfung sind diesem Umweltbericht in Anlage 4 beigefügt (LINDSCHULTE INGENIEURGESELLSCHAFT 2022).

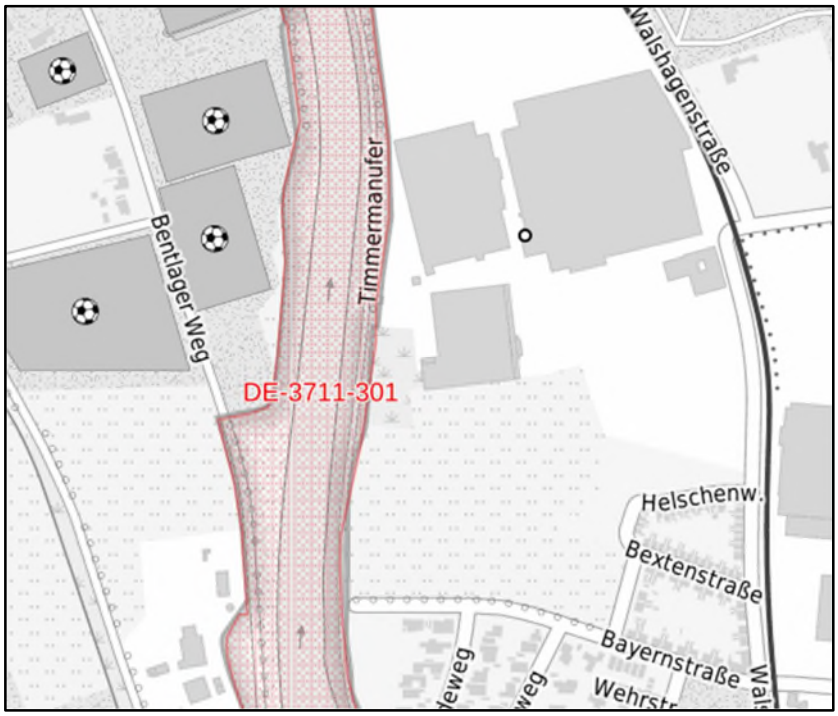

Abbildung 7: Ausdehnung des FFH-Gebietes „Emsaue“ und gleichzeitigen „NSG Emsaue“ westlich des Geltungsbereiches

Naturschutzgebiete + Landschaftsschutzgebiete

Die Schutzgebietsgrenzen des FFH-Gebietes „Emsaue“ sind deckungsgleich mit den Grenzen des Naturschutzgebietes „NSG Emsaue“ (ST-079; MUNLNV (2022).

Westlich der Ems, im Bereich des Sportplatzes erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Bentlage-Hengemühle“ (LSG 3610-0003).

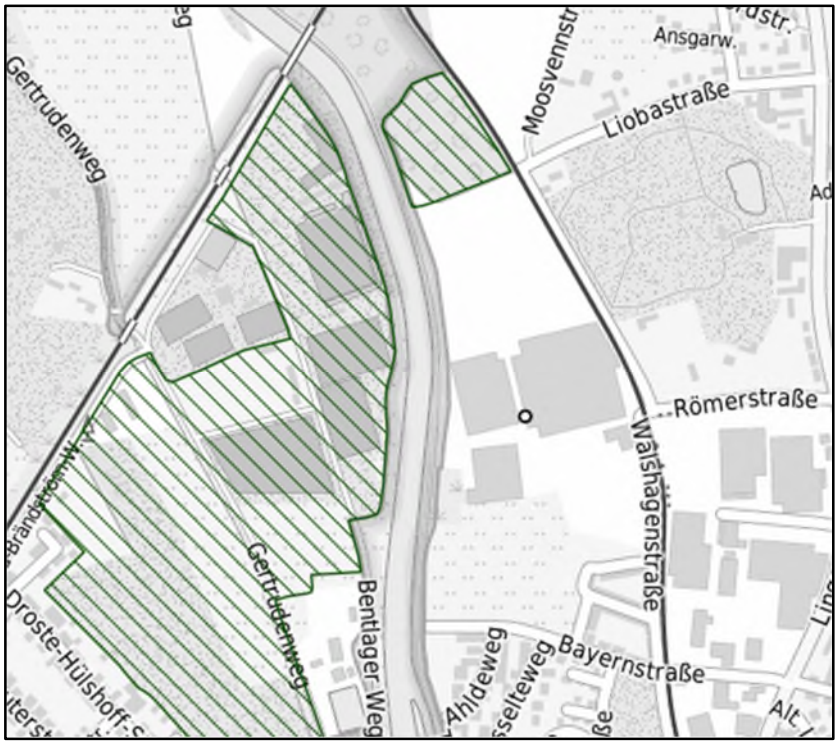

Abbildung 8: Ausdehnung des LSG-Bentlage-Hengemühle westlich der Ems

Naturparke

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Naturparks (MUNLNV 2022).

Wasserschutzgebiete + Überschwemmungsgebiete

Der westliche Rand des Geltungsbereichs ragt in das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Ems (Obj.-ID 2910).
Der Geltungsbereich befindet sich jedoch außerhalb von Trinkwasserschutz- sowie Heilquellengebieten (MUNLNV 2022).

Gebiete für den Schutz der Natur

Der Flusslauf der Ems einschließlich ihrem Überschwemmungsgebiet ist als Gebiet für den Schutz der Natur kategorisiert (GSN-0520; MUNLNV 2022).

Verbundfläche

Der Flusslauf der Ems entsprechend der Ausdehnung des FFH- und Naturschutzgebietes ist als Verbundfläche „Emsaue zwischen nördlicher Landesgrenze und Kreisgrenze Münster“ mit herausragender Bedeutung für den Biotopverbund bewertet (VB-MS-3610-006; MUNLNV 2022).

Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes sowie in seinem unmittelbaren Umfeld befinden sich keine gemäß § 42 LNatSchG NRW bzw. § 30 BNatSchG geschützten Biotope (MUNLNV 2022).

Kataster schutzwürdiger Biotope

In gleicher Ausdehnung wie die Biotopverbundfläche sowie das FFH- und Naturschutzgebiet ist der Flusslauf der Ems als schutzwürdiges Biotop mit der Bezeichnung „NSG Emsaue zwischen Emsdetten und Rheine“ (BK-3610-903) festgesetzt. Das Schutzziel verfolgt die Erhaltung und Wiederherstellung der naturnahen Flussauenlandschaft mit ihrer Biotoptypenvielfalt (LANUV 2022A).

Forstliche Belange

Im Rahmen der Biotopkartierung (ÖKON GMBH 2021A) wurde ein Feldgehölz westlich des ehem. Verwaltungsgebäudes kartiert. Gemäß der Stellungnahme des Regionalforstamtes Münsterland zur frühzeitigen Behördenbeteiligung handelt es sich bei dem Feldgehölz um eine Waldfläche im Sinne des Landesforstgesetzes NRW. Da die Fläche vorhabenbedingt überplant wird, muss ein forstrechtlicher Ausgleich geschaffen werden. Eine Klärung hierzu wird im weiteren Verfahren herbeigeführt.

2.1 Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Planungen und Fachgesetzen

Die Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raumes. Sie stellen den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar. Die Umweltziele werden aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen und Fachplänen abgeleitet.

Mensch

- Schutz von Flächen mit Wohnfunktionen und Erholungsfunktionen gegenüber Lärmimmissionen und „Gerüchen“ (§ 1 BImSchG, § 1 (6) 7 und 1a BauGB).
- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche oder Luftverunreinigungen sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche oder Luftverunreinigungen (TA Lärm, TA Luft).
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft ist zu sichern (§ 1 (1) Nr. 3 BNatSchG).
- Erhalt und Herstellung der Zugänglichkeit von Flächen mit Erholungsfunktionen (§ 1 (6) 7 und § 1a BauGB).

Pflanzen und Tiere

- Schutz, Pflege und Entwicklung der Lebensraumfunktionen für Artengemeinschaften und für seltene/gefährdete Arten (u.a. §§ 1, 2, 8, 9, 14, 15, 44 BNatSchG).

- Aufbau und Schutz des europäischen Netzes „Natura 2000“, insbesondere zum Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete (§ 31 BNatSchG, § 1 (6) 7 und § 1a BauGB).
- Erhalt der biologischen Vielfalt (§ 1 (6) 7a BauGB, Biodiversitätskonvention).

Boden/Fläche

- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen auf das notwendige Maß (§ 1a BauGB).
- Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1a BauGB).
- Schutz, Erhalt und ggf. Verbesserung des Bodens aufgrund seiner Produktions-, Regelungs-, Lebensraum- und kulturellen Funktion (§ 1 u. 4 BBodSchG).

Wasser

- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 1 WHG).
- Gewährleistung von natürlichen und schadlosen Abflussverhältnissen und Vorbeugung der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche (§ 6 (1) WHG).
- Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts, Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses (§ 5 (1) WHG).
- Erhalt von natürlichen oder naturnahen Gewässern und Rückführung nicht naturnah ausgebauter natürlicher Gewässer wieder so weit wie möglich in einen naturnahen Zustand (§6 (2) WHG).

Klima/Luft

- Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen (§ 1 (6) 7, § 1a BauGB, § 1 u. 2 BNatSchG).
- Schutz von Flächen mit Wohnfunktion und Erholungsfunktion gegenüber luftgetragenen Schadstoffimmissionen (§ 1 (6) 7, § 1a BauGB, §1 u. 2 BNatSchG).
- Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern (§ 1 (5) BauGB).

Landschaft	• Nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG). • Bauliche Anlagen aller Art haben sich schonend in die Landschaft einzufügen (§ 1 BNatSchG).
Kultur/Sachgüter	• Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege (§ 1 (6) 6 BauGB).

3 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung gemäß §2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Dabei sind die auf Grund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes gemäß § 2a BauGB im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung darzulegen. Gleichzeitig sind im Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren auch die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abzuarbeiten.

Art und Umfang des Eingriffs in Natur und Landschaft, welche durch die Änderung des Bauleitplanes verursacht werden, sind gemäß § 1a BauGB zu ermitteln, zu bewerten und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Die Ergebnisse werden zusammenfassend im Umweltbericht dargestellt.

Naturräumliche Einordnung

Der Geltungsbereich befindet sich in einem Grenzbereich von drei naturräumlichen Einheiten (MUNLNV 2022):

- NR-580 Bentheimer Sandgebiet: Der überwiegende Teil dieser Einheit liegt auf niedersächsischem Gebiet. Der nordrhein-westfälische Anteil ist auf einen kleinen Abschnitt des Emslaufes (Salzbergener Emstal) beschränkt. Die Morphologie wird deutlich von der Ems bestimmt. Die Einheit 580 nimmt den gesamten westlichen Teil des Geltungsbereiches entlang der Ems ein.
- NR-581 Plantlünner Sandebene: Die Raumeinheit setzt sich nach Norden auf niedersächsischem Gebiet fort. Im Süden grenzt sie, jeweils kleinflächig, an das Bentheimer Sandgebiet (580), das Westmünsterland (544), das Ostmünsterland (540) und an den Osnabrücker Osning (534), im Osten und Südosten an das Osnabruecker Huegelland. Das Settruper Talsandgebiet (581.1) ist im Norden ein feuchtes Niederterras-sengebiet, das von zahlreichen Niederungen durchzogen wird und nur wenige, inselartig erhaltene, wenige höher liegende trockene Sandplatten besitzt. Südöstlich hiervon lösen sich Nieder- und Hochmoore, Niederungen, Talsandplatten sowie höherliegende Flugsand- und Dünenfelder miteinander ab. Die Einheit 581 nimmt den nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches ein.

- NR-544 Westmünsterland: Das Westmünsterland entspricht dem westlichen und nordwestlichen Teil der "Westfälischen Tieflandsbucht". Es ist Teil der durch basenarme Substrate geprägten Moränen- und Terrassenlandschaften Westdeutschlands. Die Einheit 544 nimmt den südöstlichen Teil des Geltungsbereiches ein.

3.1 Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Wohnen

Der nördliche Teil des Geltungsbereiches ist im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche, der südliche Teil als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen. Aufgrund seiner Struktur und derzeitigen Nutzung besitzt das Plangebiet im heutigen Zustand keine Qualität für eine Wohnnutzung.

Im nahen Umfeld grenzen Wohnbauflächen direkt an das Plangebiet an. So gibt es eine lockere Einzelhausbebauung in dem parkartigen Gelände nördlich der Römerstraße. Im Südosten grenzt das Wohnviertel mit Reihenhausbebauung am Helschenweg und der Bextenstraße an. Südlich der Bayernstraße sowie am Ahlde- und am Hesselteweg befindet sich ein Wohngebiet mit Einzel und Doppelhausbebauung.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung im Hinblick auf Schallimmissionen bestehen durch die entlang der Walshagenstraße verlaufende Bahnlinie. Im Hinblick auf die Schallimmissionen, die auf die geplante Wohnbebauung einwirken, wurde eine schalltechnische Einschätzung sowie ein schalltechnisches Gutachten durch das Ingenieurbüro Zech erstellt (ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT 2022A+B). Die Berichte betrachten den Individualverkehr der Walshagenstraße auf bestehenden Verkehrszahlen, den Bahnverkehr auf der parallel zur Walshagenstraße verlaufenden Bahntrasse sowie den durch das Planvorhaben zu erwartenden Mehrverkehr (ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT 2022C). Bei Verkehrslärmeinwirkungen sind schalltechnische Grenzwerte für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A), für Mischgebiete von tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) sowie für Gewerbegebiete von tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A) einzuhalten. Der Beurteilungszeitraum tagsüber liegt zwischen 6 und 22 Uhr, nachts zwischen 22 und 6 Uhr. Die schalltechnischen Berichte (ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT 2022A+B) kommen zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte für Gewerbegebiete im gesamten Plangebiet eingehalten werden. Eine Gewerbenutzung der an der Walshagenstraße liegenden

Gebäude sowie eine Mischnutzung der Flächen für Gemeinbedarf ist ohne zusätzliche Maßnahmen möglich. Für die im Plangebiet vorgesehene Wohnnutzung sind passive Schallschutzmaßnahmen an den Stellen mit Überschreitung der Grenzwerte im Bebauungsplan festzusetzen (ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT 2022A+B).

Erholung

~~Im~~ Westlich des Plangebietes gibt es bereits im heutigen Zustand einen Fuß- und Radweg entlang der Ems, der als Erholungseinrichtung/-element für die stadtnahe Erholungsnutzung und die regionale Anbindung zu bewerten ist. Die naturnahe Ausgestaltung der Emsaue hebt den Erlebniswert für Erholungssuchende, die sich entlang des Fuß- und Radweges bewegen.

Außerhalb der Emsaue weist das Plangebiet im heutigen Zustand keinerlei Erholungseinrichtungen wie Plätze oder Parks oder Verbindungswege zur Ems auf. Für Spaziergänger entlang der Bayernstraße wird die Kuhweide als Grünstruktur und Offenlandbereich wahrgenommen. Eine Nutzung der Fläche zu Erholungszwecken kann aufgrund der Beweidung jedoch nicht stattfinden.

Bewertung

Das Plangebiet selbst besitzt im heutigen Zustand eine insgesamt geringe Bedeutung für die Wohnfunktion. Für die angrenzenden Wohngebiete werden mögliche Auswirkungen durch das Planvorhaben in Kapitel 4.2 analysiert.

Im Hinblick auf die siedlungsnahe Erholung ist der Emsaue eine hohe Bedeutung beizumessen. Außerhalb der Emsaue besitzt das Plangebiet im heutigen Zustand eine untergeordnete Bedeutung in Bezug auf seine Erholungsfunktion.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, einschließlich biologischer Vielfalt

Bestandsaufnahme

Eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen erfolgte im Frühjahr 2021 durch das Büro Ökon (2021A). Zudem wurden im Frühjahr und Sommer 2021 avifaunistische und fledermauskundliche Kartierungen durchgeführt (ÖKON 2022A). Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der kartierten Arten erfolgt im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II (ÖKON 2022A).

Die Fachbeiträge des Büros Ökon sind als Anlage 1-3 diesem Umweltbericht beigefügt.

Nutzungsstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich ist zweigeteilt. Der Norden wird durch gewerblich genutzte, versiegelte Flächen mit Gebäudebestand geprägt, darunter die ehemalige, denkmalgeschützte Spinnerei sowie die ehemalige Weberei. Zwischen der Walshagenstraße und dem heutigen Logistikunternehmen erstreckt sich eine intensiv genutzte Ackerfläche, die nördlich durch das ehemalige Verwaltungsgebäude des Textilunternehmens sowie einem Gehölz begrenzt wird. Südlich der Ackerfläche gibt es Kleingärten, die bis zum Helschenweg reichen, welcher teilweise ebenfalls innerhalb des Geltungsbereiches liegt. Die Fläche südlich des Logistikunternehmens wird als Weidefläche landwirtschaftlich genutzt. Im Westen schließt die Emsaue an und bildet den gesamten westlichen Rand des Geltungsbereiches.

Nutzungsstrukturen im Umfeld des Geltungsbereichs

Im Norden grenzen intensiv genutzte Ackerflächen an den Geltungsbereich an. Westlich wird der Geltungsbereich von dem Flusslauf der Ems begrenzt. Darüber hinaus befinden sich die Grünlandflächen des Sportplatzes sowie Wiesen und Weiden. Im Süden und Südosten schließen die Bayernstraße und der Helschenweg sowie die dahinter liegenden Wohngebiete an. Die östliche Grenze wird durch die Walshagenstraße sowie die dortige Bahnstrecke gebildet. Östlich davon befindet sich ein Gewerbegebiet. Im Nordosten liegt der Walshagenpark, eine großflächige Parklandschaft, die sich bis zum Lingener Damm erstreckt.

Beschreibung Biotoptypen

Die nachfolgende Beschreibung der Biotoptypen ist dem Kurzbericht zur Biotoptypenkartierung entnommen (Ökon 2021A):

Versiegelte Flächen

Der Norden des Plangebietes wird durch die Gebäude und versiegelten Flächen (1.1) auf dem bestehenden Betriebsgelände an der Walshagenstraße 127 geprägt (Ökon 2021A).

Landwirtschaftlich genutzte Flächen

Im Süden dominieren mäßig artenreiche Weideflächen (3.4). Im (Süd)osten befindet sich ein intensiv genutzter Acker (3.1; Ökon 2021A).

Grünland

Entlang der Gleise im Nordosten sowie im gehölzfreien Bereich des Emsufers hat sich Extensivrasen ausgebildet (4.6). Entlang der Walshagenstraße ist grasgeprägtes Straßenbegleitgrün (2.2) zu finden (Ökon 2021A).

Wohnbauflächen, Gärten

Im Südosten gibt es eine Kleingartenanlage (4.3; Ökon 2021A).

Gehölze

Nördlich des Ackers stockt ein kleines Feldgehölz (6.1), das überwiegend von Robinien mit geringem bis mittlerem Baumholz gebildet wird. Daneben sind einzelne ältere Robinien sowie Jungwuchs lebensraumtypischer Laubgehölze vertreten.

Westlich des Ackers stockt eine mehrreihige Hecke (7.2) aus überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen mit Überhältern (BHD <50 cm). Im Westen des Plangebietes entlang des parallel zur Ems verlaufenden Fuß- und Radweges stocken weitere mehrreihige Hecken aus überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen mit Überhältern (7.2). Stellenweise werden diese auch nur von einer Gehölzreihe gebildet. Besonders erwähnenswert sind hier mehrere Uraltbäume (BHD <100 cm; 7.4). Auch auf der Weide im Süden sind einige Uraltbäume sowie weitere Einzelbäume mit starkem bis sehr starkem Baumholz (BHD 50-99 cm; 7.4) sowie geringem bis mittlerem Baumholz (BHD 14-49 cm) vorhanden. Weitere Einzelbäume (7.4) stehen auf den kleineren, mäßig artenreichen Grünlandflächen im Norden sowie Westen der bestehenden Gebäude. Bei den Bäumen handelt es sich überwiegend um lebensraumtypische Laubbäume (v. a. Eiche und Ahorn). Es sind zudem auch nicht lebensraumtypische Pappeln und Nadelbäume (7.3) zu finden. An der Südgrenze steht eine Reihe älterer Linden (Ökon 2021A).

Bewertung Biotoptypen

Die Bewertung der Biotoptypen ist an die Bewertung im Kurzbericht zur Biotopkartierung des Büros Ökon (2021A) angelehnt. Grundlage für die Bewertung ist das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Tabelle 1: Bewertung der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen

Code	Biotoptyp	Wert
1	**Versiegelte Flächen**	
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege etc.)	0
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsfläche	1
2	**Begleitvegetation**	
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2
3	**Landwirtschaftliche Flächen**	
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
3.4	Intensivwiese, -weide, hier: mäßig artenreich	4
4	**Wohnbauflächen, Gärten**	
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit <50% heimischen Gehölzen	2
4.6	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	4
6	**Wald, Waldrand, Feldgehölz**	
6.1	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 0 < 50%	4
7	**Gehölze**	
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	5
7.3	Baumreihe, Baumgruppe, Allee mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen <50 %	4
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Allee mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50 %	8
Biotopwert-Wertklassen 0-1 unbedeutend – sehr gering 2-3 gering 4-5 mittel 6-7 hoch 8-10 sehr hoch		

Tiere

Im Folgenden werden die Ergebnisse der faunistischen Kartierungen zusammenfassend dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der kartierten Arten erfolgt im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II (ÖKON 2022A). Der Fachbeitrag des Büros Ökon ist als Anlage 1 diesem Umweltbericht beigefügt.

Vögel

Im Frühjahr und Sommer 2021 wurden innerhalb sowie im nahen Umfeld des Plangebietes 66 Vogelarten, davon 17 planungsrelevante

Arten kartiert. Bei den 49 weiteren Vogelarten handelt es sich um sog. Ubiquisten, die unterschiedliche Strukturen nutzen und zum heutigen Zeitpunkt noch weit verbreitet sind.

Die 17 planungsrelevanten Arten unterteilen sich in 3 Brutvogelarten (Uhu, Star und Nachtigall), 2 Arten mit Brutverdacht (Waldkauz und Mäusebussard), 8 Nahrungsgäste und 4 Durchzügler.

Der Brutplatz des Uhus befindet sich an der nördlichen Fassade der ehemaligen Spinnerei. Eine Nachtigall brütete am Westufer der Ems außerhalb des Plangebietes und die Stare nutzten vorhandene Baumhöhlen im Geltungsbereich als Brutstätte. Gemäß Karte 1 der Artenschutzrechtlichen Prüfung (ÖKON 2022A) befanden sich 4 Reviermittelpunkte im Feldgehölz westlich des Verwaltungsgebäudes und 5 Reviere im Baumbestand an der Ems. Alle weiteren Reviere lagen außerhalb des Geltungsbereiches. Während der Kartierungen wurden zudem vermehrte Flugbeobachtungen zwischen Gehölzen und Weidefläche gemacht, woraus geschlossen wurde, dass es sich bei der Weidefläche um ein essenzielles Nahrungshabitat für den Star handelt (ÖKON 2022A).

Mögliche Reviere von Waldkauz und Mäusebussard wurden im Wald weiter im Norden des Plangebietes und im Walshagenpark verortet.

Fledermäuse

Im Rahmen der Detektoraufnahmen und der Batcorder-Aufzeichnungen konnten insgesamt 17 Fledermausarten und -gattungen im und im nahen Umfeld des Plangebietes erfasst werden.

Die Zwergfledermaus stellt dabei die mit Abstand am häufigsten erfasste Art mit 367 Kontakten dar. Aber auch die Wasserfledermaus (26), der Große Abendsegler (35), die Breitflügelfledermaus (27) und die Rauhhautfledermaus (27) wurden in zweistelliger Anzahl erfasst; alle weiteren Arten in geringer Anzahl oder nur als Einzelnachweise, wie beispielsweise die Mopsfledermaus. Mit 3 Rufsequenzen in 3 Nächten im Herbst wurde ein Individuum der Mopsfledermaus am nördlichen Plangebietsrand erfasst. Nach Aussagen der ASP II (ÖKON 2022A) wird angenommen, dass die Mopsfledermaus den Dunkelkorridor entlang der nördlichen Plangebietsgrenze zum Transfer nutzt. Aufgrund eines Quartiers in Gebäuden in Borghorst schließt Ökon jedoch nicht aus, dass auch in den Kümpers-Gebäuden ein Einzelquartier der Mopsfledermaus vorhanden sein könnte (ÖKON 2022A).

Die Hauptjagdaktivitäten der Fledermäuse finden entlang der Gehölzstrukturen an der Ems statt. Hier ist auch die erfasste Artenzahl am höchsten. An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufen Flugstraßen der Breitflügel- und Zwergfledermaus vom Walshagenpark zur Ems. Zwischen dem Feldgehölz am Verwaltungsgebäude und der Baum bestandenen Fläche am östlichen Gewerbegebiet konnte ebenfalls eine Flugstraße der Zwergfledermaus ausgemacht werden. Das Zentrum des Plangebietes dient ausschließlich der Zwergfledermaus als Jagdhabitat sowie als Quartier (Gebäude und alte Bäume; ÖKON 2022A).

Weitere Arten

Es erfolgten keine Kartierungen weiterer Artengruppen. Dennoch sind in Kapitel 5 der Artenschutzrechtlichen Prüfung (ÖKON 2022A) bzw. in der dort beschriebenen Auswertung von Fachinformationen Hinweise auf das Vorkommen von Amphibien, dem Kammmolch und dem Moorfrosch zu finden. Weiterhin wurde in der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Steinfurt zur frühzeitigen Beteiligung auf die Bewertung des Geltungsbereiches als Habitat für Reptilien hingewiesen.

Amphibien

Amphibien können potenziell entlang der Ems vorkommen. Im Bereich der zukünftigen Wohnbauflächen sind keine Gewässer oder Feuchbereiche vorhanden, die Amphibien als mögliche Habitatstrukturen dienen. Für die beiden in den Fachinformationen aufgeführten Arten Kammmolch und Moorfrosch fehlt im Bereich der zukünftigen Wohnbauflächen das Requisitenangebot an Habitatstrukturen (Moorfrosch: Lebensräume mit hohen Grundwasserständen, fischfrei; Kammmolch: offene Auegewässer, vegetationsreiche offene Gewässer, fischfrei), so dass ein Vorkommen der beiden Arten im Geltungsbereich auszuschließen ist. Lediglich die Emsaue bietet ein potenzielles Habitat für die beiden Arten.

Reptilien

Zur Erfassung von geeigneten Habitaten und Strukturen für Reptilien wurde am 12.10. eine Ortsbegehung innerhalb des Geltungsbereichs durchgeführt. Hierbei wurde der Bereich langsam und ruhig abgegangen und mögliche Verstecke, wie z.B. Wurzeln, Äste, Bretter, Steine o.ä. kontrolliert. Auch wichtige Strukturen wie Sonnen-, Ruhe- und

mögliche Fortpflanzungsplätze sowie Jagdhabitate wurden auf ihre Habitateignung untersucht.

Auf dem Gelände befinden sich insbesondere nördlich und westlich angrenzend der stillgelegten Textilfabrik für Reptilien geeignete Strukturen. Es handelt sich hierbei um Lagerplätze von Steinen, Holzpaletten, Mauerspalten und Risse sowie freien Vegetationsflächen, die den Tieren hauptsächlich als Sonnen- und Ruheplätz dienen können. Darüber hinaus sind die Schotterbereiche des Bahndammes östlich angrenzend der stillgelegten Textilfabrik als Lebensraum von Reptilien anzusehen. Ebenso kann der Gehölzbestand auf dem Gelände mit seinen Baumstümpfen, dem Totholz und der höheren exponierten Lage Reptilien als Rückzugsort dienen. Allerdings wird ein Teilbereich des Geländes stark durch Transportverkehr frequentiert, sodass diese Bereiche durch Lärm und Erschütterungen eine Beeinträchtigung als Lebensraum aufweisen und den Gehölzbestand somit von den anderen geeigneten Bereichen isoliert.

Abbildung 9: Für Reptilien geeignete Habitate (in Rot gekennzeichnet) innerhalb des Geltungsbereichs

Bewertung Tiere

Insgesamt besitzt das Plangebiet eine hohe Bedeutung für Vogelarten wie den Star und den Uhu sowie für diverse Fledermausarten.

Aufgrund der Nutzungsstruktur kann Teilen des Plangebietes eine allgemeine Bedeutung als Reptilienhabitat beigemessen werden.

3.3 Schutzgut Boden und Fläche

Geologie

Der Geltungsbereich liegt geologisch gesehen im Bereich von Auenterrassen aus Ton, Schluff und Sand, die z.T. aus Hochflutablagerungen entstanden sind (IMA GDI NRW 2022). Die Baugrunduntersuchung beschreibt den Schichtenaufbau mit einem anstehenden kreidezeitlichen Festgestein, welches durch fluviatile Ablagerungen aus dem Pleistozän und jüngeren Schichten aus Flugsanden und fluviatilen Ablagerungen der Ems überlagert ist (ROXELER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022).

Boden

Nahezu die Hälfte der Böden im Geltungsbereich sind durch Bebauung vollversiegelt und besitzen damit keine Bodenfunktionen, wie Filter-, Puffer- oder Ertragsfunktionen, mehr. Unter den Asphaltflächen wurden Packlagen oder Schotterschichten, aufgefüllte Sande, Mutterböden und Schlacke-Sand-Gemische sondiert. Die Füllböden reichen bis in eine Tiefe von 3,3 m unter Geländeoberkante.

Teilbereiche werden landwirtschaftlich als Intensivacker und Weide genutzt und sind durch die Flächenbewirtschaftung vorbelastet. Im Rahmen der Sondierungen wurden im Bereich der Landwirtschaftsflächen gewachsene und teils umgebrochene Mutterböden bis in eine Tiefe von 0,8 m festgestellt (ROXELER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022).

Die Flächen in der Emsaue sowie die sonstigen mit Gehölzen bewachsenen Flächen im Geltungsbereich können ihre Bodenfunktionen im heutigen Zustand erfüllen.

Im Geltungsbereich steht nach Darstellung des Geoportals der Plaggen als schutzwürdiger Bodentyp an. Die Schutzwürdigkeit begründet sich in der Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte. Seine Gesamtfilterfähigkeit wird als sehr gering angegeben, zur Versickerung in Form von Flächen- oder Muldenversickerung bzw. Sickerbecken ist er geeignet.

Zur Überprüfung, ob der Plaggenesch im gesamten südlichen Geltungsbereich ansteht, hat das Ingenieurbüro DR. SCHLEICHER & PARTNER (2022) eine Untersuchung und Bewertung der

Schutzwürdigkeit des Oberbodens durchgeführt. Hierzu wurden 10 Baggerschürfen im Bereich der Ackerfläche sowie im westlich und südwestlich gelegenen Grünland durchgeführt. Der Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass der Plaggenesch auf einer Fläche von rd. 12.800 m² im Bereich des Ackers ansteht. Entsprechend der Bewertung des Gutachters wird dem Plaggenesch eine hohe Schutzwürdigkeit zugesprochen.

Abbildung 10: Bodentypen im Geltungsbereich (IMA GDI NRW 2022).

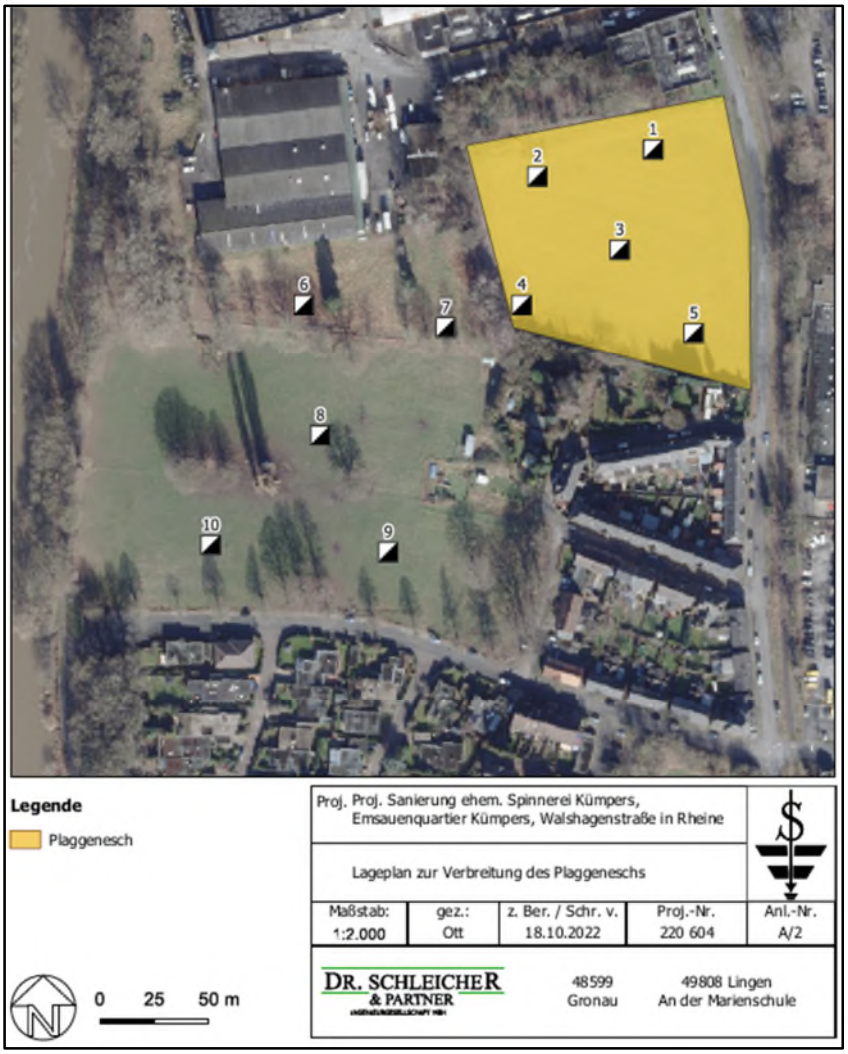

Abbildung 11: Plaggenesch im Geltungsbereich (DR. SCHLEICHER & PARTNER 2022)

Baugrunduntersuchung

Für das Plangebiet wurde eine allgemeine Baugrunduntersuchung durchgeführt (ROXELER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022). Die Ergebnisse zum Bodentyp sind in der vorangehenden Beschreibung des Bodens eingearbeitet.

Hinsichtlich der chemischen Einstufung der Asphaltkerne und Bodenproben ist der Boden im Plangebiet unterschiedlich zu handhaben. Eine Verwertung des Mutterbodens ist in Teilen, beispielsweise im Südwesten des Plangebietes möglich, teilweise jedoch aufgrund der Überschreitung der Vorsorgewerte nicht. Der Gutachter empfiehlt, die Böden entsprechend den Verwertungsmöglichkeiten zu separieren und einer entsprechenden Verwertung oder Entsorgung zuzuführen (ROXELER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022). Detailliertere Aussagen zum Umgang mit dem Boden im Rahmen der Baumaßnahmen können der allgemeinen Baugrunduntersuchung entnommen werden.

Altlasten

Für das Plangebiet wurde eine Altlastenuntersuchung durch das Ingenieurbüro DR. SCHLEICHER & PARTNER (2020) durchgeführt. Hierbei wurden Kleinrammbohrungen im bebauten nördlichen Bereich vorgenommen. Im Ergebnis wurden Kontaminationen des Bodens festgestellt, die teilweise einer Sanierung bedürfen, teilweise jedoch unschädlich für eine zukünftige Wohnnutzung eingestuft werden (DR. SCHLEICHER & PARTNER 2020).

Bewertung

Der bebaute nördliche Teil des Geltungsbereichs besitzt aufgrund seiner Vorbelastungen keine Bedeutung für das Schutzgut Boden. Den Flächen der Emsaue sowie dem südlichen Teil des Geltungsbereichs ist eine allgemeine Bedeutung beizumessen.

Die Ackerfläche mit dem anstehenden Plaggenesch ist aufgrund der kulturhistorischen Schutzwürdigkeit von hoher Bedeutung für das Schutzgut Boden.

3.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Die westliche Grenze des Geltungsbereichs bildet die Grenze zum Flusslauf der Ems. Die an das Gewässer angrenzende Aue reicht in den Geltungsbereich rein und gehört demnach zum Plangebiet. Der westliche Rand des Geltungsbereiches ist im Verlauf der Emsaue als Überschwemmungsgebiet angesetzt.

Grundwasser

Das Plangebiet gehört dem hydrogeologischen Teilraum „Ems-Vechte-Niederung“ an. Der Grundwasserkörper besitzt in dem Niederungsgebiet eine Mächtigkeit von 10 – 20 m, örtlich bis 60 m. Der Grundwasserflurabstand beträgt dagegen nur wenige Meter (IMA GDI NRW 2022).

Im Hinblick auf die Grundwassersituation im Plangebiet trifft der Geotechnische Bericht der ROXELER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2022) folgende Aussagen: die Grundwasserflurabstände liegen gemäß Aussagen des Gutachters bei +32,3 m NHN im Westen und bei +36 m im Osten. Im Rahmen der Bohrungen im Januar und Februar 2022 wurde das Wasser in Tiefen zw. ca. 1 m und ca. 3,5 m unter Geländeoberkante angetroffen. Staunässebereiche sind anzunehmen. Die Grundwasserstände wurden jahreszeitbedingt als hoch eingeschätzt. Die Fließrichtung des Grundwassers ist dabei nach

Osten in die Ems gerichtet (ROXELER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022).
Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet sowie in seinem weiteren Umfeld nicht vorhanden (MUNLNV 2022).

Bewertung

Trotz dem keine Oberflächengewässer innerhalb des Plangebietes liegen, besitzt der westliche Rand des Geltungsbereichs eine hohe Bedeutung als Überschwemmungsgebiet der Ems.
Die das Grundwasser beschreibenden Parameter sind für die weiträumige Ems-Vechte-Niederung hingegen von allgemeiner Bedeutung.

3.5 Schutzgüter Klima/Luft

Großklima

Die klimatischen Daten für das Plangebiet wurden dem Klimaatlas NRW für den Zeitraum 1991 – 2020 entnommen (LANUV 2022C). Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 10 - 11°C. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 600 - 700 mm. Der Wind weht überwiegend aus westlichen Richtungen mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von 2,50 – 2,75 m/s gemessen in einer Höhe von 10 m über Grund (LANUV 2022C).

Meso- und Mikroklima

Meso- und kleinklimatisch ist das Plangebiet zweigeteilt zu betrachten. Der nördliche Teil ist durch die vorhandene Bebauung und die damit zusammenhängende Vollversiegelung klimatisch vorbelastet. Die offenen Landwirtschaftsflächen (Acker und Weide) in der Mitte und im Süden fungieren hingegen als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Kaltluft kann entlang eines geringen Gefälles in Richtung Süden für die dortige Wohnbebauung abfließen und klimatisch wirksam werden. Der vergleichsweise dichte Baumbestand entlang der Ems sorgt durch seine Filterfunktion für Frischluftentstehung.

Bewertung

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs besitzt hinsichtlich der klimatischen Funktionen keine Bedeutung. Der südliche Teil des Geltungsbereichs besitzt als Kaltluftentstehungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut.

3.6 Schutzgut Landschaft

Landschaftsbild

Der Geltungsbereich grenzt im Osten und Süden an bestehende Wohn- und Gewerbegebiete des Stadtgebietes Rheine an. Die Grenze im Norden und Westen geht in den Außenbereich über. Im Norden schließen Ackerflächen, im Westen der Flusslauf der Ems an. Mit der großflächigen bestehenden Bebauung im nördlichen Teil des Geltungsbereiches fügt sich dieser in ein bebautes Umfeld ein und bildet bereits mit der heutigen baulichen Situation einen Stadtrand.
Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist das Plangebiet im nördlichen Teil durch eine großflächige bauliche Versiegelung anthropogen vorbelastet, wobei der denkmalgeschützten Spinnerei eine besondere historische Bedeutung im Stadtbild zuzusprechen ist. Der zentrale und südliche Teil besitzt mit seinem Gehölzbestand und seinen landwirtschaftlichen Nutzflächen einen ländlichen Charakter. Durch die angrenzende Bebauung im Norden, Westen und Süden und die bestehenden Kleingartenstrukturen wirkt der Bereich jedoch isoliert und ohne Verbindung zur offenen Feldflur. Der westliche Rand des Geltungsbereiches, die Emsaue, ist ein durch Gehölze sehr strukturreicher und vergleichsweise naturnaher Bereich.

Bewertung

Dem überwiegenden Teil des Geltungsbereiches wird aufgrund seiner anthropogenen Vorprägung im Zusammenhang der bebauten Stadtlage eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Landschaft beigemessen. Lediglich die strukturreiche und vergleichsweise naturnahe Emsaue besitzt eine hohe Qualität für das Landschaftsbild.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Denkmalschutz

Das im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befindliche Spinnereigebäude ist als Denkmal durch Eintragung in die Denkmalliste der Stadt Rheine geschützt (lfd Nr. 108, Listenteil A; DREES & HUESMANN 2022B).

Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich neben dem denkmalgeschützten Spinnereigebäude weitere Gebäude der ehemaligen Textilfabrik, wie die ehemalige Weberei und das Kesselhaus sowie modernere Lagerhallen (derzeitige Spedition). Keines der genannten Gebäude besitzt einen Schutzstatus.

3.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die sich zwischen den einzelnen Umweltgütern ergeben, hierzu zählen insbesondere die verschiedenen Wirkungsketten zwischen dem Boden- und Wasserhaushalt, wurden bei der Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt und werden nicht gesondert dargestellt.

4 Prognose der Umweltauswirkungen

4.1 Mit dem Vorhaben verbundene Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit dem Bau, der Anlage und dem Betrieb des geplanten Wohngebietes sind folgende bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen verbunden.

baubedingt

- Bodenverdichtung
- Vorübergehende Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Arbeitsstreifen, Lagerflächen
- Lärm- und Schadstoffemissionen
- Erschütterungen

anlagebedingt

- Flächeninanspruchnahme / Versiegelung durch Gebäude und Verkehrswege
- Kleinteilige Flächennutzung durch Wohnbauflächen mit Ziergärten

betriebsbedingt

- Schallemissionen durch Wohnverkehr innerhalb des Wohnquartiers
- Schallimmissionen durch Schienenverkehr von außen (Walshagenstraße)
- Lichtemissionen durch Straßenbeleuchtung
- Bewegungsunruhe durch Wohn- und Wohnumfeldnutzung

4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Wohnen / Erholung

Das derzeit gewerblich und landwirtschaftlich genutzte Plangebiet wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes insbesondere für die Wohnnutzung, daneben als Schul- und Kitastandort und als ein Standort für integriertes betreutes Wohnen erschlossen. Das Spinnereigebäude wird erhalten und saniert, die ehemalige Weberei, ~~und~~ die Logistikfirma und das Verwaltungsgebäude werden zugunsten einer neuen Bebauung abgerissen. Die heutigen Landwirtschaftsflächen werden unter Berücksichtigung einer breiten Emsaue für die Wohnbebauung erschlossen. Die Wohnbebauung bietet Einfamilien- und Reihenhäuser im Süden sowie Wohnungen im Rahmen einer Blockbebauung im Zentrum des Plangebietes. Dem Wohnraumbedarf der Stadt Rheine (STADT RHEINE 2020/21) wird mit

der Entwicklung des Geländes entsprochen. Durch die unterschiedlichen Nutzungen in Form von Wohnen, betreutem Wohnen, Schule und Kita wird ein Mehrgenerationenstandort geschaffen.
Für die vorhandene Wohnbebauung im Süden und Südosten bedeutet das Planvorhaben eine Veränderung des direkten Wohnumfeldes. Um eine optisch bedrängende Wirkung von hohen Gebäuden auf die bestehenden Reihen- und Einfamilienhäuser zu vermeiden, sieht der Bebauungsplan eine kleinteilige Einfamilien- und Reihenhausbebauung am gesamten südlichen Rand des Plangebietes vor. Die Bebauung am südlichen Rand des Geltungsbereiches wird mit zwei Vollgeschossen und 7 m Gebäudehöhe festgesetzt. In Richtung Norden nimmt die Anzahl der Geschosse und die Gebäudehöhen zu, so dass sich diese an das vorhandene Gebäude der Spinnerei angleichen. Aufgrund der Höhenstaffelung der Gebäude von Süd nach Nord kann eine optisch bedrängende Wirkung für die südlich und südöstlich angrenzenden Bewohner ausgeschlossen werden.
Die Erschließung des neuen Wohngebietes erfolgt überwiegend über eine zentrale Zufahrt auf der Höhe der Römerstraße. Lediglich die Reihenhäuser am Helschenweg und an der Bayernstraße werden über die genannten Straßen direkt erschlossen. Eine Zunahme des Verkehrs in der Bayernstraße und im Helschenweg beschränkt sich auf den Wohnverkehr von den dortigen acht bzw. sieben Wohneinheiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der angrenzenden Bewohner kann hieraus nicht abgeleitet werden.
Durch die Schaffung neuer Fußwegeverbindungen in den mit Erhaltungsfestsetzung belegten Gehölzflächen wird das Plangebiet für Bewohner von Innen und aus den angrenzenden Bereichen nutz- und erlebbar. Die heutige Emsaue wird bis zur Linie eines Extremhochwassers, d.h. bis auf die Höhe des Ahldeweges, als öffentliche Grünfläche ~~mit der Zweckbestimmung Parklandschaft~~bzw. Ausgleichsfläche dauerhaft gesichert. Die heute bereits an der Ems mögliche Erholungsnutzung wird nicht beeinträchtigt.
Durch die vorliegende Planung ergeben sich insgesamt positive Auswirkungen für das Schutzgut Mensch

Immissionen

Für die Wohnnutzung maßgebliche Immissionen entstehen durch die umliegenden Verkehrsstraßen sowie durch den Schienenverkehr parallel zur Walshagenstraße (siehe Kapitel 3.1). Zur Beurteilung der Lärmimmissionen wurde eine schalltechnische Einschätzung sowie

ein Gutachten erstellt (ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT 2022A+B). Diese kommen zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte für Gewerbegebiete und Mischgebiete im gesamten Plangebiet eingehalten werden. Eine Gewerbenutzung der an der Walshagenstraße liegenden Gebäude sowie eine Mischnutzung der Flächen für Gemeinbedarf ist ohne zusätzliche Maßnahmen möglich. Für die im Plangebiet vorgesehene Wohnnutzung werden passive Schallschutzmaßnahmen an den Stellen mit Überschreitung der Grenzwerte im Bebauungsplan festgesetzt. Hierbei handelt es sich um die Wohnbebauung im östlichen Teil des Geltungsbereichs. Die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen umfassen Aufenthalts- und Schlafräume nach DIN 4109 sowie Schallschutzmaßnahmen von Außenwohnbereichen in Erd- und Obergeschossen (DREES & HUESMANN 2022B; ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT 2022B).

Der vorhabenbedingte Mehrverkehr kann zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels für die bestehende Bebauung führen. Da nur von einer geringen Verkehrszunahme im südlichen Teil der Walshagenstraße auszugehen ist, wird als maßgebliches Gebäude das Wohnhaus an der Ecke Walshagenstraße / Helschenweg beurteilt. Eine wahrnehmbare Erhöhung des Beurteilungspegels um 3 dB(A) konnten für das Gebäude nicht nachgewiesen werden. Die berechneten Beurteilungspegel liegen bei 1 dB(A) und sind subjektiv für den normal hörenden Menschen nicht wahrnehmbar (ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT 2022B).

Auf Basis der durchgeführten Schallimmissionsberechnungen des Ingenieurbüros Zech (2022 A+B) können unter Berücksichtigung der festgesetzten Schallschutzmaßnahmen weder für die zukünftigen Bewohner des Plangebietes, noch für die angrenzende Wohnbebauung erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen abgeleitet werden.

4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt

Pflanzen

Mit der Aufstellung des B-Plans und der geplanten Nutzung ist die anlagenbedingte Inanspruchnahme von verschiedenen Biotopstrukturen verbunden. Im Wesentlichen handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche, eine mäßig artenreiche Intensivweide, Zier- und Nutzgärten (Kleingartenanlage) sowie um Gehölzstrukturen. Bei den Gehölzen wird das Feldgehölz sowie die Heckenstruktur, die die

Ackerfläche umgeben, vollständig überplant. Die beanspruchten Biotoptypen sind grundsätzlich ersetzbar, so dass nach Realisierung eines entsprechenden Ausgleichs keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen verbleiben (siehe Kapitel 5.3). Der Ausgleichsbedarf für die Biotoptypen wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung ermittelt (siehe Kapitel 6).

Die im Plangebiet bestehenden Einzelbäume werden zum überwiegenden Teil erhalten und mittels Erhaltungsfestsetzung im Bebauungsplan gesichert (siehe Vermeidungsmaßnahme VART 4 + 5). Für die zu erhaltenden Bäume werden während der Bauphase Baumschutzmaßnahmen vorgesehen, um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden (siehe Schutzmaßnahmen S 1 + 2). Der Ausgleichsbedarf für die aufgrund ihrer Lage in den Baubereichen zu fällenden Einzelbäume wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung ermittelt.

Die Grünstruktur entlang der Emsaue mit den dortigen Gehölzen und Großbäumen sowie ein Teil der Wiesenfläche bleiben ebenfalls erhalten. Um diese Strukturen während der Bauphase zu schützen wird der gesamte Bereich mittels Schutzzaun vom Baufeld abgegrenzt (siehe Schutzmaßnahme 2). Der grundsätzliche Erhalt der Grünstruktur im Überschwemmungsbereich der Ems sichert das Gebiet langfristig für den Schutz der Natur sowie auch für den Biotopverbund (siehe Kapitel 2.1). Hierzu wird die Fläche im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt.

Tiere

Vögel

Baubedingt

Bei Umsetzung des Planvorhabens ist zunächst mit baubedingten Störungen in Form von u.a. Lärm und Bewegung zu rechnen. Da es sich hierbei um zeitlich befristete bzw. temporäre Auswirkungen handelt, sind erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen der im Plangebiet vorkommenden Vogelarten nicht zu erwarten. Im Rahmen des Baubeginns sind die Vermeidungsmaßnahmen VART 1 – 3 zu berücksichtigen. Die hier formulierten Bauzeitenregelungen sowie die Baumhöhlenkontrolle vermeiden das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.

Anlagebedingt

Durch die Überplanung des Feldgehölzes westlich des ehemaligen Verwaltungsgebäudes werden 4 Niststätten der **Stare** entfallen.

Dementsprechend gehen durch die Umnutzung des Plangebietes 4 Staren-Brutreviere dauerhaft verloren.

Im Rahmen der Anpassung der Wohnbauflächen, d.h. aufgrund der Reduzierung der Wohnbauflächen hinter die Überschwemmungslinie „HQ extrem“, bleibt die Grünstruktur entlang der Ems erhalten. Da es sich beim Star um eine nicht störungsempfindliche Art handelt (LANUV 2022B), und die Niststätten in der Emsaue erhalten bleiben, ist davon auszugehen, dass diese Teilpopulation im Gebiet verbleibt. Weiterhin bleibt ein Teil der Grünlandfläche als Nahrungshabitat erhalten. Aufgrund der Funktion als Versickerungsfläche wird das zukünftige Grünland in der Emsaue als kurzrasiges, artenreiches Grünland optimiert (siehe Maßnahme A 2), so dass auch zukünftig Nahrungshabitat für die unmittelbar nördlich brütenden Stare vorhanden ist.

Da mit der Inanspruchnahme von 4 Niststätten ein Verbotstatbestand ausgelöst würde, werden im nahen Umfeld entlang der Ems 15 neue Nisthilfen für Stare aufgehängt. Die Maßnahme wird als CEF-Maßnahme (CEF 5), d.h. zeitlich vor Fällung der Nistbäume, durchgeführt. Da es westlich der Ems, im Bereich des Sportplatzes sowie südlich davon großflächige Grünlandflächen und Weiden (Rehweide) gibt, die gleichermaßen von den Staren als Nahrungsflächen genutzt werden können, sollten die 15 neuen Nisthilfen im Umfeld dieser Flächen aufgehängt werden. Zudem werden zur Etablierung einer neuen Staren-Population in der geplanten Ausgleichsfläche (siehe Maßnahmen CEF 6/A2) weitere 15 Staren-Nisthilfen aufgehängt. Die Kombination von Waldfläche (Standort der neuen Niststätten) und vorgelagerter Streuobstwiese (Nahrungshabitat) ist für die Neuansiedlung einer Staren-Population aus fachlicher Sicht gut geeignet (LANUV 2022B). Die für die Stare vorgesehenen CEF-Maßnahmen sind insgesamt qualifiziert, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden und die lokale Population der Stare zu erhalten.

Für das Brutrevier der **Nachtigall** werden aufgrund der Lage westlich der Ems außerhalb des Geltungsbereiches keine Beeinträchtigungen der Brutstätte erwartet. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kann für die Nachtigall ausgeschlossen werden (ÖKON 2022A).

Der **Uhu** als weitere im Plangebiet vorkommende Brutvogelart nistet am ehemaligen Spinnereigebäude. Trotz dem das Spinnereigebäude

aufgrund des Denkmalschutzes erhalten bleibt, war bisher davon ausgegangen worden, dass der Brutplatz durch die Sanierungsmaßnahmen dauerhaft entfällt. Dementsprechend kommt die artenschutzrechtliche Prüfung (ÖKON 2022A) zu dem Ergebnis, dass für den Uhu 3 Nisthilfen im Umfeld des Plangebietes aufzuhängen sind. Zusätzlich zu den drei Nisthilfen wird im Turmdach der Spinnerei durch Öffnung des nördlichen Fensters und Anbringen eines Anflugbrettes die Turmhaube als neuer Nistplatz für den Uhu ausgebaut. Demnach bleibt ein Nistplatzangebot auch dauerhaft im Plangebiet erhalten.

Die Standorte für die neuen Nisthilfen werden in Abstimmung mit einem Eulen-Experten aus Rheine verortet. Die für den Uhu vorgesehene CEF-Maßnahme ist insgesamt qualifiziert, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Bei allen weiteren im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten, den sog. Ubiquisten, dass diese in die umliegenden Grünstrukturen ausweichen können und auch die zukünftigen Grünflächen im Geltungsbereich nutzen werden. Aufgrund ihrer noch weiten Verbreitung kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Auswirkungen sind mit der Erhöhung des Verkehrs und dem Betrieb im Umfeld des Wohngebietes zu erwarten, wodurch optische und akustische sowie durch Bewegung verursachte Störwirkungen entstehen. Für die im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Brutvogelarten sind CEF-Maßnahmen geplant, so dass bereits vor Baubeginn neue Habitate im Umfeld des Plangebietes geschaffen werden. Bei den weit verbreiteten Vogelarten ist davon auszugehen, dass diese in umliegende Bereiche langfristig ausweichen können bzw. die erhaltenen und neuen Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes nutzen. Unter Berücksichtigung der geplanten CEF-Maßnahmen verbleiben somit keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen.

Fledermäuse

Baubedingt / Anlagebedingt

Auch für die Fledermausfauna, insbesondere für die im Plangebiet befindlichen Quartiere, ist mit baubedingten Störungen in Form von u.a. Lärm und Bewegungsunruhe zu rechnen. Dementsprechend

wird zur Vermeidung von Verbotstatbeständen ein fledermausfreundlicher Gebäudeabbruch/Umbau/Sanierung entsprechend Vermeidungsmaßnahme VART 7 vorgesehen (ÖKON 2022A). Da die Quartiere in ~~der ehemaligen Spinnerei und Webereiden~~ Gebäuden auch anlagebedingt dauerhaft verloren gehen, werden CEF-Maßnahmen, das Aufhängen von 20 Ganzjahreskästen (CEF 2), die Schaffung von 15 Ersatzquartieren an Bäumen (CEF 3) sowie die Sicherung von 15 zukünftigen Quartierbäumen (CEF 4) vor Baubeginn umgesetzt (ÖKON 2022A). Um einen adäquaten Ersatz für die verloren gegangenen Wochenstuben der Zwergfledermaus sowie mögliche Einzelquartiere der Mopsfledermaus auszugleichen, wurde die CEF-Maßnahme 8 zusätzlich geplant und umgesetzt. In dem ehemaligen Pumpenhäuschen ist das Dach erneuert und der Innenausbau durch eine lamellenartige Plattenkonstruktion, das Anbringen von Quartiersteinen und Fledermauskästen zur Etablierung neuer Quartiere optimiert worden.

Für die Jagdhabitate entlang der Ems und im Bereich der zu erhaltenden Gehölze im Baubereich können baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da Bauzeit und Jagd der nachtaktiven Fledermäuse zeitlich entzerrt sind.

Neben dem Verlust der Quartiere können die Flugstraßen im Plangebiet durch Bebauung verloren gehen. Um dies zu vermeiden sind in den Bebauungsplan west-ost-gerichtete Grünverbindungen integriert, die die Routen der Fledermäuse von den Gehölzflächen im Osten (Walshagenpark) in die Gehölzflächen an der Ems sicherstellen (siehe Maßnahmen VART 4 + 5 und A 1). Weiterhin wird die Beleuchtung in den Grünverbindungen fledermausfreundlich und bedarfsgerecht gestaltet, so dass Dunkelkorridore geschaffen werden (siehe Vermeidungsmaßnahme VART 6; ÖKON 2022A).

Unter Berücksichtigung der geplanten CEF-Maßnahmen verbleiben keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen. Das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Auswirkungen sind mit der Erhöhung des Verkehrs und dem Betrieb im Umfeld des Wohngebietes zu erwarten, wodurch optische und akustische sowie durch Bewegung verursachte Störwirkungen entstehen. Da die Jagdaktivitäten von Fledermäusen nachts und die Hauptaktivitäten der Bewohner/innen tagsüber stattfinden, ist

Amphibien

aufgrund der zeitlichen Entzerrung nicht mit erheblichen Störwirkungen zu rechnen. Unter Berücksichtigung des fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzeptes im Wohngebiet (siehe Vermeidungsmaßnahme VART 6; ÖKON 2022A) sind für die Artengruppe keine erheblichen Beeinträchtigungen und kein Auslösen von Verbotstatbeständen zu erwarten.

Reptilien

Für die beiden in den Fachinformationen aufgeführten Arten Kammmolch und Moorfrosch fehlt im Bereich der zukünftigen Wohnbauflächen das Angebot an Habitatstrukturen. Da ein Vorkommen von Amphibien im Plangebiet auszuschließen ist, sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingt erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen bzw. das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe zu erwarten. Ein potenzielles Vorkommen von Amphibien in der Emsaue führt durch den Erhalt der Grünstruktur und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme S 2 ebenfalls nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen bzw. zu erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen.

Für die Artengruppe der Reptilien gibt es im bebauten Teil des Plangebietes geeignete Habitatstrukturen. Um die Auslösung von Verbotstatgeständen nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, sollen die in Abbildung 9 gekennzeichneten Bereiche vor Aufnahme der Bauarbeiten im Sommer begangen und auf das Vorkommen von Reptilien kontrolliert werden (siehe Vermeidungsmaßnahme VART 9). Sollten Reptilien im Gebiet angetroffen werden, sind diese zu bergen und an eine geeignete Stelle umzusiedeln. Bergung und Umsiedlung sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Amphibienkontrolle soll durch eine fachlich geeignete Person durchgeführt werden.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wird während der Bauphase eine Umweltbaubegleitung eingesetzt (siehe Vermeidungsmaßnahme V 3). Diese soll neben der Kontrolle der Bauarbeiten auch die Umsetzung der CEF-Maßnahmen begleiten (AHO 2018). Somit wird sichergestellt, dass keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere entstehen.

4.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche

Bodenschutz-klausel

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist die Bodenschutzklausel im Sinne des § 1 a Abs. 2 BauGB zu beachten. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Freiflächen ist für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, durch Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung einer Gemeinde zu nutzen.
Die Bodenneuversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden. Die Wieder-/Umnutzungen von versiegelten, sanierten Flächen genießen Vorrang. Besonders zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 1 BBodSchG.
Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen ist besonders zu begründen. Diese Regelung steht im inhaltlichen Zusammenhang mit der sogenannten Umwidmungssperrklausel des § 1 a Abs. 2 Satz 2 BauGB, nach der landwirtschaftlich und als Wald genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt, also vor allem für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden sollen.

Aufgrund der Vorbelastung durch Altlasten und Versiegelung ist im Rahmen der Bauarbeiten den gutachterlichen Empfehlungen Folge zu leisten. Zudem wird aufgrund der notwendigen, sehr unterschiedlichen Handhabung der Böden der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung empfohlen.
Erhebliche Beeinträchtigungen für die Böden entstehen durch die Versiegelung im Zuge der Bebauung und Erschließung. Da Bodenversiegelung immer mit einem dauerhaften Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Verlust von Versickerungs- und Verdunstungsfläche, Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna sowie der Verlust der Regulations- und Pufferfunktion des Bodens) verbunden ist, bedeutet dieser Verlust eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes. Der kulturhistorischen Bedeutung des im Geltungsbereich anstehenden Plaggeneschs wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung gesondert Rechnung getragen.

4.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Rahmen des Planungsprozesses wurden die neu geplanten Wohnbauflächen der Hochwasserlinie HQ extrem angepasst. Zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Retentionsraum der Ems verbleibt die gesamte Emsaue bis zur o.g. Hochwasserlinie von Bebauung frei und wird im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche sowie als Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft dauerhaft gesichert. Demnach können für das an den Geltungsbereich angrenzende Oberflächengewässer erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Grundwasser

Für das Grundwasser hat die Neuversiegelung zunächst eine Beeinträchtigung der Wasserversickerung und der Grundwasserneubildung im Gebiet zur Folge. Niederschlagswasser, welches auf versiegelte Flächen trifft, wird über ein Muldensystem innerhalb der öffentlichen Grünflächen in ein Rückhalte-, Versickerungs- und Verdunstungsbecken eingeleitet. Das Regenrückhaltebecken wird in die öffentliche Grünfläche der Emsaue integriert. Vor Einleitung in die Ems, die für das Plangebiet als Vorflutgewässer fungiert, wird das Niederschlagswasser gem. DWA-Arbeitsblatt 102 bewirtschaftet (HINRICHS INGENIEURBÜRO GBR 2022A+B).

Grundsätzlich eignet sich der im Geltungsbereich anstehende Boden und die Grundwasserverhältnisse für eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung in Form von Versickerungs- oder Verdunstungsanlagen auf privaten und öffentlichen Grünflächen. Auch die Dachbegrünung trägt zum Wasserrückhalt im Plangebiet bei (HINRICHS INGENIEURBÜRO GBR 2022B).

Baubedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind durch eine umsichtige Ausführung der Bautätigkeit unter Einhaltung der geltenden Gesetze, Vorschriften und Richtlinien zu vermeiden.

Aufgrund der Rückhaltung des Niederschlagswassers im Gebiet ist eine Versickerung und Grundwasserneubildung grundsätzlich gewährleistet. Demnach ist durch die Neuversiegelung keine erhebliche Beeinträchtigung für die Grundwasserbilanz nahe der Ems zu erwarten.

4.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft

Mit der vorhabenbedingten Überplanung der landwirtschaftlichen Nutzflächen geht ein Verlust eines Teils der Kaltluftentstehungsflächen einher, so dass die geplante Bebauung Beeinträchtigungen des Klein- und Mikroklimas zur Folge hat. Aufgrund der im Verlauf der Planung vereinbarten Rücknahme der Bauflächen hinter die Hochwasserlinie „HQ extrem“, verbleibt ein Teil der Grünlandfläche und damit der Kaltluftentstehungsfläche zukünftig erhalten. Weiterhin wird das Gebiet durch Nord-Süd sowie durch West-Ost gerichtete öffentliche Grünflächen durchzogen, die ein Luftaustausch zwischen der Ems und den umliegenden bebauten Gebieten sowie auch des Geltungsbereiches selbst erlauben. Der Erhalt des überwiegenden Baumbestandes sichert zudem die Frischluftentstehung. Weiterhin ist eine Begrünung der Wohnbauflächen auch auf den zukünftigen Tiefgaragen gegeben, die eine klimatische Ausgleichsfunktion einnehmen werden. Im Hinblick auf eine Optimierung des Plangebietes unter klimatischen Gesichtspunkten wird im Bebauungsplan eine flächendeckende Dachbegrünung auf Flachdächern sowie eine 30 %ige Fassadenbegrünung festgesetzt. Unter Berücksichtigung der Ausgestaltung des Geltungsbereiches mit Grünstrukturen und der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen können keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima prognostiziert werden.

Klimaschutzklausel

Gem. der sog. Klimaschutzklausel nach § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. So ist bei der baulichen Entwicklung des Gebietes die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ausdrücklich erwünscht. Solaranlagen und PV-Anlagen sind durch Festsetzung im Bebauungsplan auf 50 % der im Hinblick auf Sonneneinstrahlung geeigneten Dachflächen geplant; außerdem wird eine energieeffiziente Ausleuchtung des öffentlichen Raumes (z.B. bedarfsgerechte Straßenbeleuchtung (siehe auch VART 6) etc.) angestrebt.

4.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Mit der Umnutzung zur Wohnbaufläche wird der südliche Teil des Plangebietes in großen Teilen städtebaulich überprägt. Der ländliche Charakter geht auf der Fläche zugunsten einer modernen Wohnsiedlung verloren. Jedoch fügt sich das Plangebiet in ein bereits durch Bebauung beschaffenes Umfeld ein. Die Art der Bebauung im Geltungsbereich lehnt sich an die umgebende Bebauung an. So werden im Süden in Verbindung zu den dortigen Wohngebieten kleinteilige Bebauung mit zwei bis max. drei Vollgeschossen festgesetzt. Nach Norden ändert sich die Bebauung hin zur Blockbebauung mit vier und im Zentrum fünf Vollgeschossen. Diese bilden den Übergang zur ehemaligen Spinnerei und Weberei. Die für das Landschaftsbild hochwertige Emsaue bleibt erhalten. Das Wohnquartier wird mit öffentlichen Grünflächen durchzogen, die im Rahmen der Planung an die bestehenden Gehölzstrukturen weitestgehend angepasst wurden. Der wertvolle Baumbestand bleibt damit weitestgehend erhalten. Durch Schaffung von Wegeverbindungen sind diese Gehölzstrukturen für die Bewohner zukünftig erlebbar. Eine Einbindung in das Landschaftsbild erfolgt zusätzlich durch die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen.

Unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen Aspekte können erhebliche, nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft daher ausgeschlossen werden.

4.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das denkmalgeschützte ehemalige Spinnereigebäude sowie das Kesselhaus bleiben als Kulturgüter erhalten und werden neuen Nutzungen zugeführt. Die Spinnerei wird in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde der Stadt Rheine zum altersgerechten Wohnen und als Kindertagesstätte umgebaut. Das Kesselhaus soll für den Gemeinbedarf genutzt werden.

Am Standort der ehemaligen Weberei wird eine Schule gebaut und das Gebäude der Logistikfirma wird im Rahmen der Wohnbauflächen überplant.

Aufgrund des Erhalts der denkmalgeschützten Spinnerei und ihres mit dem Denkmalschutz abgestimmten Umbaus sowie eines teilweisen Erhalts weiterer Gebäude sind erhebliche, nachteilige

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

4.9 Wechselwirkungen

Es bestehen im Wesentlichen landschafsökologische Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet und dem Umfeld. Es sind keine relevanten, über die bereits beschriebenen Wirkungen hinausgehenden erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Umweltschutzgütern Mensch, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Kultur- und Sachgüter zu erkennen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Auswirkungen gelten für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 352 „Emsauenquartier Kümpers“. Die dargestellten Maßnahmen sind bei Realisierung des Vorhabens zu beachten und entsprechend umzusetzen.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Schutzmaßnahmen

Die Maßnahmen sind thematisch in Schutzmaßnahmen (S), allgemeine Vermeidungsmaßnahmen (V) und artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen (VART) gegliedert.

V 1 Fachgerechte Handhabung des Bodens / Oberbodens

Boden ist gemäß DIN 18915 und DIN 19731 sachgerecht ein- und auszubauen, zu lagern und vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen. Nicht unmittelbar weiter verwendeter Boden ist in Bodenmieten getrennt nach Ober- und Unterboden und ggf. weiter getrennt nach den Bodenhorizonten und abseits vom Baubetrieb zu lagern. Oberbodenmieten sind entsprechend DIN 18300, DIN 18320 und DIN 19731 anzulegen. Bei einer Lagerung länger als zwei Monate ist eine Zwischenbegrünung vorzunehmen. Die Oberbodenmiete darf zur Begrenzung der Verdichtung höchstens 2 m betragen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden.

Die Handhabung des Bodens im Hinblick auf seine Wiederverwendbarkeit soll entsprechend den Aussagen der Baugrunduntersuchung und in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Steinfurt erfolgen.

V 2 Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauzeit

Grundsätzlich sind Schadstoffeinträge in Boden sowie Grund- und Oberflächenwasser zu vermeiden. Plätze zur Betankung und Wartung von Baufahrzeugen sollen so eingerichtet werden, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund bzw. in Oberflächengewässer gelangen. Ölbindemittel sind jederzeit vorzuhalten. Baumaschinen und –geräte sind gegen Öl- und Treibstoffverluste mittels Tropfwannen zu sichern. Maschinenstandorte sollen täglich

auf Tropfreste untersucht werden. Elektrisch betriebene bzw. abgasarme Maschinen und Fahrzeuge sollen bevorzugt werden.

V 3 Einsatz einer Umweltbaubegleitung

Im Rahmen der Baudurchführung soll eine Umweltbaubegleitung (UBB) eingesetzt werden. Die UBB ist dabei durch fachlich qualifiziertes Personal durchzuführen. In der Bauzeit sowie während der Gehölzfällungen sollte die Baustelle je nach Erfordernis begangen und auf mögliche Verstöße gegen umweltfachliche Auflagen der Genehmigung und gesetzliche Vorgaben kontrolliert werden. Die UBB umfasst sowohl eine Überwachung / Kontrolle der artenschutzrechtlichen Belange als auch anderer umweltrelevanter Aspekte (AHO 2018).

Auf unmittelbares Fehlverhalten in der Bauausführung sollen die entsprechenden Personen direkt hingewiesen werden. Die UBB soll an Baubesprechungen teilnehmen und die für den Bau verantwortlichen Personen unterweisen. Alle Beobachtungen während der Kontrollgänge werden dokumentiert und in Begehungsprotokollen festgehalten.

Die Durchführung der UBB soll in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erfolgen und dieser rechtzeitig vor Baubeginn angezeigt werden.

Die Umweltbaubegleitung für die Abrissarbeiten ist seit Ende 2022 beauftragt und begleitet die Arbeiten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

V 4 Einsatz einer Bodenkundlichen Baubegleitung

Zur Planung und Umsetzung des baubegleitenden Bodenschutzes soll ergänzend zur Umweltbaubegleitung eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) eingesetzt werden. Die bodenkundliche Baubegleitung erarbeitet ein Bodenschutzkonzept in Anlehnung an die DIN 19639 und betreut und dokumentiert seine Umsetzung im Rahmen der Baumaßnahme.

Die bodenkundliche Baubegleitung ist dabei durch fachlich qualifiziertes Personal durchzuführen. Die Durchführung der BBB soll in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde erfolgen und dieser rechtzeitig vor Baubeginn angezeigt werden.

S 1 Einzelbaumschutz:

An den Arbeitsraum angrenzende Einzelbäume sind während der Bauzeit durch geeignete Vorkehrungen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Geeignete Maßnahmen stellen mittels Drainagerohr abgepolsterte Bohlenummantelungen des Stammes oder feste Schutzzäune dar. Erforderlich werdende Aufastungen zur Freihaltung des Lichtraumprofils sollen von ausgebildetem Fachpersonal vorab durchgeführt werden. Bodenverdichtungen im unbefestigten Wurzelbereich (Kronentraufe) sind zu unterlassen.

Abgrabungen im Wurzelbereich sowie Arbeiten zur Feststellung des Wurzelbereichs sollen fachgerecht in Handschachtung oder durch Absaugtechnik vorgenommen werden. Wurzeln mit einem Durchmesser größer 2 cm sind schneidend zu durchtrennen, sie dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Freigelegte Wurzeln sind vor Austrocknung zu schützen.

Bodenauftrag im Wurzelbereich (Kronentraufe) soll grundsätzlich vermieden werden. Ist ein Bodenauftrag nicht zu vermeiden sind im Wurzelbereich schadensbegrenzende Maßnahmen durchzuführen. Diese umfassen eine Reduzierung bzw. Verzicht von Bodenauftrag im Stammbereich, zudem sind ggf. alte Wurzelhorizonte durch Belüftungssektoren zu erhalten. Die Anfüllung erfolgt mit leichtem und nährstoffreichem Boden.

S 2 Sicherung von Gehölzbeständen und sensiblen Vegetationsflächen

Die im Westen an das Baufeld angrenzende Emsaue mit den dortigen Gehölzbeständen oder sensiblen Vegetationsflächen sind während der gesamten Bauzeit durch geeignete Vorkehrungen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Geeignete Maßnahmen stellen Schutzzäune aus z.B. Holzbrettern, Maschendraht, Knotengeflecht oder Baustahlmatten mit einer Höhe über Gelände von 1,5 m bis 2,0 m dar. Aufgrund der Empfindlichkeit der Emsaue sollen die Zäune zum Schutz vor Staubeinträgen mit Folie oder Gewebe gemäß RAS-LP 4 versehen werden.

Zudem sind im Falle von Gehölzen die unter „S 1 Einzelbaumschutz“ genannten Punkte zu beachten.

VART 1 Gehölzrodung / Bauzeitenregelung

Die Beseitigung von Gehölzen ist gemäß § 39 BNatSchG zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen. Aufgrund des Schutzes von Fledermäusen wird der Zeitraum weiter eingeschränkt, so dass eine Gehölzrodung inkl. Umhängen von Nisthilfen erst ab dem 01. ~~November~~ Dezember zulässig ist (ÖKON 2021B).

VART 2 Kontrolle von Höhlenbäumen / Umhängen von Nisthilfen

Zu entfernende Gehölzbestände mit einem Stammdurchmesser > 30 cm sind vor Beginn der Rodungsarbeiten auf Baumhöhlen oder andere als dauerhafte Niststätte / Bruthöhle geeignete Strukturen und deren Besatz zu überprüfen. Die Kontrollen sind vor dem Einzug der Fledermäuse in ihre Winterquartiere, d.h. Anfang bis Mitte Oktober, durchzuführen. Vorhandene Baumhöhlen sind zu verschließen.

Die Kontrolle soll durch eine Person durchgeführt werden, die nachweislich über die notwendige Fachkunde verfügt. Im Falle eines Nachweises und einer geplanten Bergung der Tiere ist eine Ausnahmegenehmigung zu stellen und die weitere Vorgehensweise mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

In jedem Fall sind Fledermäuse fachgerecht zu bergen und zu versorgen, so dass sichergestellt ist, dass der Verbotstatbestand des Tötens / Verletzens von einzelnen Tieren nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Beim Ab- bzw. Umhängen vorhandener Nisthilfen an Bestandsbäumen ist gleichermaßen vorzugehen.

VART 3 Baufeldfreimachung / Bauzeitenregelung

Die erstmalige Flächeninanspruchnahme (Baufeldfreimachung) ist außerhalb der Kernbrutzeit der Vögel (d. h. nicht in der Zeit vom 15. März bis 15. Juli eines Jahres) vorzunehmen.

Eine Durchführung innerhalb der Brutzeit kann zugelassen werden, wenn durch vorangehende Kontrollbegehungen sichergestellt wird, dass Beeinträchtigungen der Tierwelt und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten. Die Kontrolle ist durch eine fachlich qualifizierte Person durchzuführen und schriftlich zu dokumentieren. Im Falle eines Nachweises ist die weitere Vorgehensweise mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

VART 4 Erhalt von Bestandsbäumen / Erhalt Leitstruktur Fledermäuse

Die großkronigen, entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs bestehenden Laubbäume sind als Leit- und Verbindungsstruktur für Fledermäuse zwischen dem Walshagenpark und der Emsaue zu erhalten.

VART 5 Erhalt von Bestandsbäumen / Schaffung Leitstruktur Fledermäuse

Zur Schaffung einer weiteren Verbindung zwischen den Gehölzflächen des Gewerbegebietes östlich der Walshagenstraße mit der Emsaue werden die im Zentrum des Geltungsbereichs bestehenden Laubbäume nach Möglichkeit erhalten. Die Schaffung einer neuen Leit- und Verbindungsstruktur wird als Maßnahme A 1 näher ausgeführt.

VART 6 Fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept der Wohnbauflächen

Bei der Beleuchtung der Wohnbauflächen sollen insektenfreundliche Leuchtmittel in Anlehnung an die von VOIGT ET. AL. (2019) beschriebenen Beleuchtungskonzepte verwendet werden (Leuchtmittel ohne bzw. mit nur geringem Ultraviolett- bzw. Blauanteil im Lichtspektrum, z.B. LED-Lampen oder Lampen mit einem engen Spektralbereich wie Natrium-Niederdrucklampen (monochromatische „Gelblichtlampen“). Daneben sind folgende Punkte zu beachten:

- Gerichtetes Abstrahlen der Lampen nach unten (keine Abstrahlung nach oben, wenig Lichtstreuung)
- Größtmöglicher Abstand von angrenzenden Gehölzbeständen
- möglichst wenig Lichtpunkte
- Lichtpunkte in niedriger Höhe und nach oben abgeschirmt
- Bedarfsgerechte Beleuchtung mit Bewegungssensoren insbesondere entlang der Fußwege

VART 7 Fledermausfreundlicher Gebäudeabbruch/Umbau/Sanierung

In der Zeit vom 01. November bis zum 15. März sollen zum Schutz von überwinternden Fledermäusen keine Abriss-, Sanierungs- oder Umbauarbeiten im Bereich von Winterquartieren durchgeführt werden. Von dieser Regelung kann abgewichen werden, wenn

- die Maßnahme CEF 2 (Aufhängen von 20 Ganzjahreskästen für Fledermäuse) vor Einzug in die Winterquartiere umgesetzt ist,

- die in der Spinnerei und Weberei befindlichen Quartiere vor Einzug in das Winterquartier verschlossen wurden. Die Kontrolle soll durch eine Person durchgeführt werden, die nachweislich über die notwendige Fachkunde verfügt.

Der Gebäudeabbruch wurde im Frühjahr 2023 begonnen. Die Logistikhalle sowie Teile der Weberei sind bereits abgerissen. Der Abriss des Verwaltungsgebäudes ist für Herbst 2023 vorgesehen. Die Sanierung der Spinnerei läuft aktuell.

VART 8 Erhalt der Jagd- und Nahrungshabitate der Fledermäuse

Im Rahmen der Anpassung der Wohnbauflächen, d.h. aufgrund der Reduzierung der Wohnbauflächen hinter die Überschwemmungslinie „HQ extrem“, können die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag gekennzeichneten Jagdhabitate (Nahrungsflächen) insbesondere für den Abendsegler, die Breitflügelfledermaus und die Rauhautfledermaus vollständig sowie für die Zwergfledermaus in den dortigen Bereichen erhalten bleiben. Damit kann die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag unter 8.2.7 formulierte CEF-Maßnahme entfallen.
Die qualitative und quantitative Eignung der Fläche in der Emsaue als Nahrungshabitat wird bei entsprechender Extensivierung im Rahmen eines Protokolls zum artenschutzfachlichen Ausgleichsbedarf von Ökon bestätigt (ÖKON 2022B).

VART 9 Kontrolle von Habitatstrukturen für Reptilien

Vor Beginn von Baumaßnahmen, die in die für Reptilien geeignete Habitatstrukturen eingreifen oder im unmittelbaren Umfeld dieser stattfinden, soll der betroffene Bereich auf ein Vorkommen von Reptilien kontrolliert werden. Sollten Reptilienvorkommen nachgewiesen werden, sind diese fachgerecht zu bergen und in einen geeigneten Ersatzlebensraum umzusetzen. Zur Legitimierung der Bergung und Umsiedlung ist ein Ausnahmeantrag bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zu stellen.
Die Kontrolle der Habitatstrukturen ist vor Beginn der Abrissarbeiten erfolgt.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Über die o.g. Maßnahmen hinaus sind für den Verlust von Habitatstrukturen die nachfolgend aufgeführten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen.

CEF 1 Stärkung der Leitstruktur für Fledermäuse am nördlichen Rand des Geltungsbereichs / Ergänzungspflanzung

Neben dem Erhalt der großkronigen Laubbäume an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze (siehe VART 3) sollen die bestehenden Lücken durch einreihige Bepflanzung von Sträuchern gemäß Tabelle **2** ergänzt werden. Ziel der CEF-Maßnahme ist eine Stärkung der Grünstruktur und ihrer Leitfunktion für Fledermäuse als Verbindung zwischen den Gehölzflächen im Walshagenpark und in der Emsaue. Eine Beleuchtung der gesamten Gehölzfläche an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ist auszuschließen, um einen Dunkelkorridor zu schaffen.

CEF 2 Schaffung von 20 Fledermausersatzquartieren an Gebäuden

Die unter Punkt 8.2.4 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (ÖKON 2022) formulierte CEF-Maßnahme wird an die aktuelle Planung zu den Abriss- und Sanierungsmaßnahmen ~~in der ehemaligen Spinnerei und Weberei~~ wie folgt angepasst: aufgrund des Verlustes der Quartiere in den ~~beiden genannten~~bestehenden Gebäuden sollen zur Schaffung adäquater Ersatzquartiere (Sommer und Winter) alle 20 Kästen als Ganzjahreskästen an Gebäuden realisiert werden. ~~Während der Bauphase sollen die~~Während der Bauphase soll ein Teil der Kästen außerhalb des Geltungsbereiches ~~(Ausnahme: altes Verwaltungsgebäude)~~ angebracht werden. ~~Ein Teil der Kästen soll nach Fertigstellung an die sanierten/neuen Gebäude an geeignete Stellen umgehängt werden.~~ Auf die in der ASP II beschriebene Umhängung der außerhalb des Geltungsbereichs angebrachten Kästen nach Abschluss der Bauphase wird verzichtet. Stattdessen werden in gleicher Anzahl neue Kästen oder alternativ Quartiersteine an bzw. in die Gebäudewände der Spinnerei integriert. Eine Abstimmung hierzu mit der zuständigen Denkmalbehörde erfolgt.

Die 20 Fledermauskästen für Gebäude bewohnende Arten wurden Ende April 2023 angebracht und im Rahmen der Umweltbaubegleitung dokumentiert.

CEF 3 Schaffung von 15 Fledermausersatzquartieren an Bäumen

Für den Verlust von Tagesquartieren durch die Fällung von Bäumen sind 15 für baumbewohnende Fledermausarten geeignete Kästen (12 Sommerquartiere davon 6 Fledermaushöhlen, 3 Ganzjahresquartiere) in angrenzenden Waldbeständen und entlang in der Emsaue aufzuhängen (ÖKON 2022). Die Standorte sollen unterschiedliche Besonnungs- und Beschattungsgrade aufweisen (mikroklimatische Diversität). Die unterschiedlichen Kastentypen sind in Gruppen von je 7 Stück aufzuhängen und mit einer Nummerierung zu versehen. Die Instandhaltung der Kästen ist zu gewährleisten (ÖKON 2022).

Die Anbringung der Fledermauskästen für Baum bewohnende Arten ist Ende März 2023 erfolgt und wurde im Rahmen der Umweltbaubegleitung dokumentiert.

CEF 4 Sicherung von 15 zukünftigen Quartierbäumen

Zur dauerhaften Sicherstellung von Fledermausquartieren sind 15 Laubbäume mit starkem bzw. sehr starkem Baumholz als potenzielle Ziel-Quartierbäume zu kennzeichnen und dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen. Hierdurch wird das Potenzial für die zukünftige Entwicklung von natürlichen Fledermausquartieren (Höhlen, Spalten etc.) geschaffen, so dass diese Bäume langfristig die Kästen funktional ablösen können. Die Bäume können den für die Kastenaufhängung zu wählenden Bäumen entsprechen (ÖKON 2022).

Die Festlegung der zukünftigen Quartierbäume ist Ende März 2023 erfolgt und wurde im Rahmen der Umweltbaubegleitung dokumentiert.

CEF 5 (A 3) Anbringen von 30 Nisthilfen für Stare

Im Rahmen der Anpassung der Wohnbauflächen, d.h. aufgrund der Reduzierung der Wohnbauflächen hinter die Überschwemmungslinie „HQ extrem“, bleibt ein Teil der Grünlandfläche auch zukünftig erhalten. Das Grünland in der Emsaue soll als Nahrungshabitat für die Starenpopulation in Form eines artenreichen Grünlandes entwickelt werden (siehe Maßnahme A 3). Zur Stützung der Population sollen 15 Nisthilfen für Stare an Bäumen in der Emsaue angebracht werden. Da auf der Westseite der Ems ebenfalls großflächige Grünlandflächen als Nahrungshabitate zur Verfügung stehen, soll ein Teil der Nisthilfen in der Aue auf der Westseite angebracht werden.

Die verbleibenden 15 Nisthöhlen sollen in der externen Kompensationsfläche (A 2) zur Schaffung eines neuen Ersatzlebensraumes für Stare angebracht werden.
Die Anbringung der Starenkästen ist Ende März 2023 erfolgt und wurde im Rahmen der Umweltbaubegleitung dokumentiert.

CEF 6 (A 2) Schaffung eines Ersatzlebensraumes für Stare

Um den Verlust der 4 Brutreviere westlich des Verwaltungsgebäudes (ehem. Frühstückswiese) auszugleichen sollen 15 artspezifische Nisthilfen im Bereich der externen Ausgleichsmaßnahme installiert werden (siehe Maßnahme A 2). Die Kästen sollen an geeigneten Stellen in die Waldfläche integriert werden. Das dem Wald vorgelagerte Extensivgrünland mit Obstbäumen dient als Nahrungshabitat (LANUV 2022B). Eine weitere Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme erfolgt in Kapitel 5.3.
Die Umsetzung der Maßnahme wurde im Mai 2023 von der Stiftung Westfälische Kulturlandschaft bestätigt.

CEF 7 Schaffung von neuen Niststandorten für den Uhu

In Abstimmung mit einem Eulen-Experten aus Rheine werden im näheren und weiteren Umkreis des Plangebietes 3 artspezifische Nisthilfen für den Uhu installiert. Die Anbringung der Nisthilfen muss vor Beginn der Bauarbeiten an der Spinnerei, im Herbst eines Jahres erfolgen, so dass den im Winter nach Niststandorten suchenden Uhus das neue Angebot zur Verfügung steht. Die Nisthilfen wurden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Februar 2023 im sowie im Umfeld des Geltungsbereiches angebracht, so dass sie für die Brutperiode Herbst/Frühjahr 2023/2024 zur Verfügung stehen (Sanierung der Spinnerei wurde erst nach der Brutzeit des Uhus im Juli 2023 begonnen).
Zusätzlich zu den drei Nisthilfen wird im Turmdach der Spinnerei durch Öffnung des nördlichen Fensters und Anbringen eines Anflugbrettes die Turmhaube als neuer Nistplatz für den Uhu ausgebaut. Der Ausbau erfolgt im Zuge der Bauarbeiten, so dass der Nistplatz nach Fertigstellung des Gebäudes dauerhaft zur Verfügung steht.

CEF 8 Umbau des alten Pumpenhäuschens zum Fledermausquartier

Das alte Pumpenhäuschen in der Emsaue am westlichen Rand der Grünlandfläche wird als Quartier für Gebäude bewohnende Fledermausarten ertüchtigt. Die Umbauarbeiten wurden im Frühjahr 2023 in

Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt und sind abgeschlossen. Um ein witterungsbeständiges Quartier zu schaffen, wurde das Dach des Pumpenhäuschens sowie Türen etc. erneuert/repariert. In die Dachkonstruktion wurden in lamellenartiger Anordnung profilierte OSB-Platten mit Abständen von 2-5 cm eingebaut um Spaltöffnungen unterschiedlicher Breite und Tiefe als Unterschlupf anzubieten. Zusätzlich zur Holz-Decken-Konstruktion wurden 20 Fledermausquartiersteine an der Decke angebracht. Um das Angebot an unterschiedlichen Verstecken zu erhöhen, wurden in das Gebäude 5 Ganzjahresfledermauskästen integriert (siehe CEF 2). Weitere Ganzjahreskästen (siehe CEF 2) befinden sich an der westlichen (4 Stück) und südlichen (2 Stück) Gebäudeaußenwand. In einem bestehenden, nach Süden gerichteten Fenster, wurde eine Einflugöffnung hergestellt, damit die Tiere freien Zugang zum Gebäude haben.
Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines Ersatzlebensraumes für Gebäude bewohnende Arten, der sowohl Raum für die Etablierung von Wochenstuben (Zwergfledermaus) als auch für Einzelquartiere (Mopsfledermaus) bietet.

5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Gestaltungsmaßnahmen

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen, die zu einer Aufwertung der ökologischen Funktionen und des Landschafts-/Ortsbildes führen und daher im Rahmen der Kompensationsbilanzierung angerechnet werden. Entsprechend ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erhalten die Flächen unterschiedliche Wertfaktoren.
Die Festsetzung der Ausgleichs- (A) und Gestaltungsmaßnahmen (G) erfolgt im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan. Die kartographische Darstellung ist der Planunterlage „Zustand nach Umsetzung des Bauleitplans“ zu entnehmen.

A 1 Schaffung einer Leitstruktur für Fledermäuse im Zentrum des Geltungsbereiches

Zum Ersatz der südlich des Verwaltungsgebäudes bestehenden Leitstruktur und zur Schaffung einer weiteren Verbindung zwischen den Gehölzflächen des Gewerbegebietes östlich der Walshagenstraße mit der Emsaue wird eine zentral durch das Plangebiet verlaufende Wegeverbindung geschaffen. Diese Wegeverbindung fungiert durch den Erhalt bestehender Bäume (siehe VART 4) und durch Ergänzung neu zu pflanzender Bäume und Sträucher gem.

Tabelle 2 als Leitstruktur für Fledermäuse. Zur Schaffung eines Dunkelkorridors wird eine bedarfsgerechte, fledermausfreundliche Beleuchtung gemäß VART 4 vorgesehen.

A 2 (CEF 6) Anlage eines Extensivgrünlandes mit Obstbäumen / Umbau von Waldflächen

Zur Kompensation des vorhabenbezogenen Eingriffs wird durch die Stiftung Westfälische Kulturlandschaft in der Gemarkung Elte, Flur 4 auf dem Flurstück 5 sowie in Flur 6, Flurstück 2 eine Ökokonto-Maßnahme umgesetzt. Bei der Maßnahme handelt es sich um einen Waldumbau mit Anlage eines Waldrandes sowie um die Entwicklung eines Extensivgrünlandes mit Obstbäumen. Eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung kann Anhang 5 entnommen werden. Die Maßnahme soll, insbesondere zur Schaffung eines neuen Lebensraumes für Stare, durch die Anbringung von 15 Nisthilfen ergänzt werden (siehe Maßnahme CEF 6).

A 3 (CEF 5) Extensivierung des Grünlandes in der Emsaue

Das ~~im Bereich der Emsaue verbleibende Grünland~~derzeit mäßig artenreiche Grünland in der Emsaue wird durch eine extensive Beweidung ~~Pflegemaßnahmen~~ zu einer~~r~~m artenreichen ~~Mähwiese~~ Grünland entwickelt. Die Beweidung soll vom 15. März bis Ende Oktober eines Jahres mit bis zu 2 GVE / ha durchgeführt werden. Zum Schutz der Weidetiere ist der Bau eines Viehunterstandes auf der Fläche zulässig (Maße 4 m x 5 m, Holzbauweise mit Ziegeleindeckung). Die Lagerung von Materialien im Viehunterstand oder auf der Fläche sowie eine Zufütterung der Tiere sind nicht zulässig. Die Fläche wird gegen Benutzung und Betreten mit einem Weidezaun (Eichenspaltpfähle) gesichert.

Eine Beweidung insbesondere im Frühjahr und Sommer dient der Bereitstellung einer kurzrasigen Fläche als Nahrungshabitat während der Brutzeit der ansässigen Starenpopulation (Stare ernähren sich im Frühjahr und Frühsommer von Wirbellosen und Larven am/im Boden bzw. in Bäumen; LANUV 2022B). Um eine floristische Anreicherung zu erzielen, soll die Fläche durch Initialsaat einer artenreichen, standortgerechten Saatgutmischung aufgewertet werden. Durch den Verzicht ~~von Stickstoff~~auf Düngung~~-Düngern (KA-Düngung zur Förderung von Kräutern zulässig)~~ und Pflanzenschutzmitteln sowie durch die Regenerationszeit der Grasnarbe in

den Wintermonatensowie durch regelmäßige Mahd mit Abtransport des Mähguts wird das Grünland zur artenreichen Extensivwiese entwickelt. Die im Süden der Weide vorgesehene Regenwasserversickerungsmulde wird in die Beweidung integriert. Ein temporärer Wasserstand in der Mulde schafft eine zusätzliche Struktur, die das Weideland floristisch wie auch als Nahrungshabitat für Fledermäuse, z.B. die Breitflügelfledermaus (MKULNV 2013), aufwertet.

Ziel der Maßnahme ist die Optimierung der Fläche als Nahrungshabitat für die ansässige Starenpopulation.Bei einem Ausfall der Beweidung wird die Extensivierung durch Mahd unter folgenden Aspekten gewährleistet: max. 2-schürige Mahd von innen nach außen oder von einer Seite ausgehend ab Mitte Juni, 2. Mahd nach einer zehnwöchigen Bearbeitungspause ab Anfang September; keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, etc.) nach dem 15. März eines Jahres; kein Pflegeumbruch, keine Nachsaat, keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (eine Bekämpfung invasiver Neophyten kann in Ausnahmefällen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen), vollständiger Abtransport des Mähgutes unmittelbar nach der Mahd, kein Mulchen der Fläche.

Durch die geplante Pflegemaßnahme wird das zum Teil mit Bäumen überstandene Grünland in der Emsaue als Nahrungshabitat für Stare und darüber hinaus auch für die örtliche Fledermauspopulation optimiert (ÖKON GMBH 2022B).

G1 Anpflanzung von Bäumen im Geltungsbereich

Im Bereich der Verkehrsflächen, d.h. entlang der Straßenverkehrsflächen und auf dem Quartiersplatz, ist die Pflanzung von insgesamt 30 Laubbäumen (1 Baum je 500 m²) vorgesehen.

Die Bepflanzung erfolgt in Pflanzbeeten mit einer Mindestgröße von 9 m². Die Laubbäume werden als Hochstämme mit einem Stammumfang von 16 – 18 cm gepflanzt. Die Sicherung der Bäume soll durch Dreiböcke erfolgen. Die zu verwendenden Gehölze sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Die Pflanzung soll im Rahmen einer mind. 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege überwacht werden. Ausfälle sind jederzeit gleichwertig zu ersetzen.

Tabelle 2: Gehölzliste zur Bepflanzung von Grünflächen

Gehölzliste standortheimische Sträucher (Str., 2xv., 60-100)	
Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Eberesche
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Gehölzliste standortheimische, großkronige Bäume (H., STU 16-18)	
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Tilia cordata	Winterlinde
Quercus robur	Stiel-Eiche
Gehölzliste Straßenbäume (H., STU 16-18)	
Acer platanoides Cleveland	Kegelförmiger Spitzahorn
Alnus x spaethii	Purpurerle
Corylus colurna	Baumhasel
Crataegus x prunifolia	Pflaumenblättriger Weißdorn
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Quercus frainetto	Ungarische Eiche
Sorbus aria Magnifica	Mehlbeere

6 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Ein Bauleitplan selbst stellt noch keinen Eingriffstatbestand dar, mit diesem wird jedoch ein Eingriff planungsrechtlich vorbereitet. Mit dem § 1a wurden in das BauGB umweltschützende Belange integriert, also auch explizit die Eingriffsregelung. Hierbei verweist das BauGB auf die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz („*Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1 Abs. 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung zu berücksichtigen.“).*

Angewandtes Verfahren

Mit dem Vorhaben sind erhebliche Auswirkungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verbunden. Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) angewandt. Mit der Anwendung des Verfahrens werden die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter multifunktional betrachtet.

Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Die Bewertung des Geltungsbereichs erfolgt auf der Grundlage der erfassten Biotoptypen (ÖKON 2021A). Diesen ist jeweils ein festgesetzter Biotopwert zugeordnet. Diese Werte sind von folgenden Faktoren abhängig:

- Natürlichkeit
- Gefährdung / Seltenheit
- Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit
- Vollkommenheit.

Jeder Biotoptyp erhält einen Wert auf einer Skala von 0 bis 10, wobei 10 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege entspricht. Von dem Bewertungsvorschlag der Biotoptypen kann in Ausnahmefällen mit textlicher Begründung um bis zu zwei Wertstufen abgewichen werden.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Eine Kompensation des Schutzgutes Boden erfolgt für den schutzwürdigen Boden hoher Bedeutung und wird in die Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Tabelle 3 integriert. Der Plaggenesch steht im Plangebiet im Bereich des Ackers auf einer Fläche von ca.

12.800 m² an. Dementsprechend erhält die Ackerfläche einen Aufschlagfaktor von 0,3 Punkten gemäß einem vereinfachten Kompensationsmodell des Landkreises Steinfurt (ÖKON GMBH 2021B).

Bewertung des Plangebietes nach Umsetzung des Bauleitplans

Dem Wert des Ausgangszustands wird der Wert des Planungszustands gegenübergestellt, der sich aus der Multiplikation der geplanten Flächen mit den jeweiligen Wertfaktoren ergibt.

Die Abgrenzung der geplanten Flächen erfolgt dabei anhand der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplanes.

Allgemeines Wohngebiet (Fläche 1)

Als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesene Flächen nehmen mit rd. 4~~0~~2 % (ca. 48.881 m²) einen großen Anteil des Geltungsbereiches ein.

(Fläche 1a)

Bei den Allgemeinen Wohngebieten ist die Grundflächenzahl gestaffelt festgesetzt. Für die WA 3 bis WA 5 wird eine GRZ von 0,4 bis max. 0,6 festgesetzt, d.h. es werden max. 60 % der Wohnbauflächen überbaut (Code 1.1). Die verbleibenden 40 % werden als Zier- und Nutzgärten angelegt (Code 4.3). Auf den Flachdächern wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Diese geht auf 40 % (GRZ 0,4) in die Bewertung ein (Code 4.1).

(Fläche 1b)

Für die WA 1 und WA 2 wird die Grundflächenzahl zugunsten von Tiefgaragen mit max. 0,8 festgesetzt. Diese Flächen gehen mit 80 % Überbauung (Code 1.1) in die Bewertung ein. Auf den Flachdächern wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Diese geht aufgrund der Begrünung der Tiefgaragen bis zu 80 % (GRZ 0,8) in die Bewertung ein (Code 4.1).

(Fläche 1c)

Die Fläche der ehemaligen Spinnerei wird als Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von max. 0,8 zugunsten von oberirdischen Stellplätzen festgesetzt, d.h. es werden max. 80 % der Wohnbauflächen überbaut (Code 1.1). Die verbleibenden 20 % werden als Zier- und Nutzgärten angelegt (Code 4.3).

Nutzungsbeschränktes Gewerbegebiet (Fläche 2)

Gewerbliche Bauflächen nehmen mit rd. 2 % (ca. 2.444 m²) einen vergleichsweise geringen Anteil des Geltungsbereiches ein. Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 werden 80 % der Gewerbegebiete überbaut (Code 1.1). Die verbleibenden 20 % werden als Zier- und Nutzgärten angelegt (Code 4.3). Auf den Flachdächern wird eine

	extensive Dachbegrünung festgesetzt. Diese geht auf 80 % (GRZ 0,8) in die Bewertung ein (Code 4.1).
Gemeinbedarfsfläche (Fläche 3)	Die Gemeinbedarfsfläche im Nordosten nimmt einen Flächenanteil von rd. ~~19~~20 % des Geltungsbereiches ein. Sie besitzt eine Flächengröße von insg. 22.477 m². Auch für die Gemeinbedarfsfläche ist eine GRZ von 0,8 festgesetzt.
Verkehrsfläche (Fläche 4)	Verkehrsflächen, d.h. Straßenverkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, nehmen einen Flächenanteil von rd. 1~~3~~4 % (15.570 m²) des Geltungsbereiches ein. Die Verkehrsflächen werden zu 100 % als versiegelte Flächen bewertet (Code 1.1).
Bahnanlage (Fläche 5)	Flächen für den überörtlichen Verkehr sind in Form von einem Teilstück einer Bahnanlage im Geltungsbereich vorhanden. Die Fläche der Bahnanlagen beträgt rd. 2.434 m² und nimmt mit rd. 2 % einen vergleichsweise geringen Anteil im Geltungsbereich ein (Code 1.3).
Fläche für Versorgungsanlagen (Fläche 6)	Eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität findet sich seitlich des Quartiersplatzes. Die Fläche besitzt eine Größe von insg. 96 m² und wird als vollversiegelte Fläche in die Bilanz eingestellt (Code 1.1).
Öffentliche Grünfläche (Fläche 7)	Öffentliche Grünflächen finden sich als Grünverbindungen zwischen den Wohnbauflächen sowie als Verbindungsweg entlang des Wohngebietes und zur Ems. ~~großflächig im westlichen Teil des Geltungsbereiches entlang der Ems.~~ Die öffentlichen Grünflächen besitzen eine Flächengröße von ~~29.346~~5.482 m² und nehmen rd. ~~24~~5 % des Geltungsbereiches ein. ~~Da es sich bei den öffentlichen Grünflächen im Wesentlichen um den Erhalt von Flächen handelt, gehen diese gleich dem Bestand in die Bewertung ein (siehe Tabelle 3). Flächen für die Wasserwirtschaft, d.h. Retentionsflächen werden in die Grün-/Parkanlagen integriert.~~
Ausgleichsfläche Emsaue (Fläche 8)	Die Ausgleichsfläche Emsaue verläuft entlang des gesamten westlichen Randes des Wohngebietes und liegt zwischen den Wohnbauflächen und dem die Ems begleitenden Gehölzstreifen. Die Ausgleichsfläche Emsaue besitzt eine Größe von 16.805 m² und nimmt rd. 15 % des Geltungsbereiches ein. Flächen für die

Wasserwirtschaft, d.h. Retentionsflächen werden in die Ausgleichsfläche integriert.

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsbedarfs – Ausgangszustand des Untersuchungsraums

Ausgangszustand des Untersuchungsraumes					
Code		**Biotoptyp**	**Fläche m²**	**Biotop-wert**	**Einzel-flächenwert**
Geltungsbereich des B-Plans					
1		**Versiegelte oder teilversiegelte Flächen**	**47.232**		
	1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege etc.)	46.385	0	0
	1.3	teilversiegelte Fläche (Bahnanlage, Gleisbereich)	847	1	847
2		**Begleitvegetation**	**1.667**		
	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	1.667	2	3.334
3		**Landwirtschaftliche Flächen**	**46.711**		
	3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	12.528	2	25.056
	3.4	Intensivwiese, -weide, hier mäßig artenreich	34.183	4	136.732
4		**Wohnbauflächen, Gärten**	**5.324**		
	4.3	Zier- und Nutzgarten o. Gehölze oder mit <50% heimischen Gehölzen	5.324	2	10.648
6		**Wald, Waldrand, Feldgehölz**	**2.743**		
	6.1	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 0<50%	2.743	4	10.972
7		**Gehölze**	**10.512**		
	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölze, Gebüsch m. lebensraumtyp. Gehölzanteilen ≥ 50%	2.925	5	14.625
	7.3	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtyp. Baumarten <50 %	411	4	1.644
	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtyp. Baumarten ≥ 50 %	7.176	8	57.408
		Gesamt	**114.189**		**261.266**
		Biotopwertaufschlag für naturnahe, schutzwürdige Böden			
		Überplanung von Plaggenesch mit sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte im Bereich der Ackerfläche	12.800	0,3	**3.840**
				Gesamtwert Ausgangszustand	**265.106**

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs – Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes

Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes						
Fläche	Code	Biotoptyp	Fläche		Biotop-wert	Einzel-flächenwe
			m²	%		
Geltungsbereich des B-Plans						
1 a-c		**Allgemeines Wohngebiet**	**48.881**	**100**		
	1.1	versiegelte Fläche	11.640	24	0	0
	1.1/4.1	versiegelte Fläche mit Dachbegrünung	25.661	52	0,5	12.831
	4.3	Zier- und Nutzgarten	11.580	24	2	23.160
2		**Nutzungsbeschränktes Gewerbegebiet**	**2.444**	**100**		
	1.1/4.1	versiegelte Fläche mit Dachbegrünung	1.955	80	0,5	978
	4.3	Zier- und Nutzgarten	489	20	2	978
3		**Gemeinbedarfsfläche**	**22.477**	**100**		
	1.1	versiegelte Fläche	17.982	80	0	0
	4.3	Zier- und Nutzgarten	4.495	20	2	8.990
4		**Verkehrsflächen**	**15.570**	**0**		
	1.1	versiegelte Fläche	15.570		0	0
5		**Bahnanlage**	**2.434**	**100**		
	1.3	teilversiegelte Fläche (Bestand)	1.314	54	1	1.314
	2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand (Bestand)	852	35	2	1.704
	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölze, Gebüsch m. lebensraumtyp. Gehölzanteilen ≥ 50% (Bestand)	268	11	5	1.340
6		**Fläche für Versorgungsanlagen (Elektrizität)**	**96**	**100**		
	1.1	versiegelte Fläche	96	100	0	0
7		**Öffentliche Grünflächen**	**5.482**	**100**		
	1.3	teilversiegelte Fläche (geplante Fußwege)	2.243	41	1	2.243
	2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand (Raine entlang der Fußwege in der Emsaue)	750	14	2	1.500
	7.2b	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölze, Gebüsch m. lebensraumtyp. Gehölzanteilen ≥ 50% (Ausgleichsmaßnahme A 1)	1.233	22	3	3.699
	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtyp. Baumarten ≥ 50 % (Bestand)	1.256	23	8	10.048
8		**Ausgleichsfläche Emsaue**	**16.805**	**100**		
	1.1	versiegelte Fläche (Bestand)	59	0,5	0	0
	3.5	Artenreiches Grünland (Weide, Ausgleichsmaßnahme A 3 / CEF 5)	13.246	79	6	79.476
	7.2a	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölze, Gebüsch m. lebensraumtyp. Gehölzanteilen ≥ 50% (Bestand)	45	0,5	5	225
	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtyp. Baumarten ≥ 50 % (Bestand)	3.455	20	8	27.640
		Gesamt	**114.189**			**176.125**
		Überplanung von Plaggenesch mit sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte	12.800		0	0
					Gesamtwert Planzustand	**176.125**
					Kompensationsdefizit (Gesamtwert Ausgangszustand - Gesamtwert Planungszustand)	**88.981**

Kompensationsbedarf

Insgesamt ergibt sich ein **Kompensationsdefizit** von ~~96.411~~88.981 **Werteinheiten**.

Zum Ausgleich des vorhabenbedingt entstandenen Kompensationsdefizites hat der Vorhabenträger mit der Stiftung Westfälische

Kulturlandschaft einen Vertrag über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geschlossen. Die Maßnahme ist als Ausgleichsmaßnahme A 2 in das Maßnahmenkonzept in Kapitel 5.3 eingeflossen. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahme kann Anhang 5 des Umweltberichtes entnommen werden. Für die Kompensation wurden vertraglich zunächst 121.400 Ökowertpunkte auf Basis einer vorab-Bilanzierung gesichert. Das auf Basis der konkreten Planung ermittelte Kompensationsdefizit beträgt insg. ~~96.411~~88.981 Wertpunkte. Das Kompensationsdefizit kann demnach über die vertragliche Sicherung der Maßnahme vollständig ausgeglichen werden.

7 Planungsalternativen

7.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Entsprechend dem Grundsatz von § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sollen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt werden. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Da es sich bei dem Areal um einen ehemaligen Fabrikstandort aus der Textilindustrie handelt (Gebäudebestand im Norden und Erweiterungsflächen im Süden), wird dem Grundsatz der Wiedernutzbarmachung im Gegensatz zur Erschließung neuer Flächen im Außenbereich mit Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplanes entsprochen. Standortalternativen werden daher nicht weiterverfolgt.

Vor der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurden zwischen dem Vorhabenträger, der Stadtverwaltung Rheine und unter Beteiligung der Öffentlichkeit drei städtebauliche Konzepte für eine mögliche Bebauung des Areals erarbeitet und diskutiert (DREES & HUESMANN 2022C). Alle Konzepte sahen den Erhalt bzw. die Sanierung der denkmalgeschützten Spinnerei vor. Auch die Nutzung der ehemaligen Weberei als möglicher Schulstandort ist in allen Konzepten vorgesehen. Der südlich an die bestehende Bebauung anschließende Bereich sollte in Variante 1 und 3 zur Wohnnutzung entwickelt werden. Eine Staffelung der Wohnbebauung von kleinteiliger Wohnbebauung am südlichen Rand hin zu höher werdenden Wohnblöcken in Richtung Norden ist in beiden Varianten berücksichtigt worden. Auch die Nutzung der Gebäude an der Walshagenstraße durch nicht störendes Gewerbe ist beiden Varianten zu entnehmen. Variante 2 sah eine Wohnbebauung im Zentrum des Areals unter Erhaltung der landwirtschaftlich genutzten Weide im Süden vor. Alle drei Varianten nehmen die Linie des festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Westen als Grenze für die Bebauung an (DREES & HUESMANN 2022C).

Aus den Anregungen der Beteiligten wurde ein viertes Konzept entwickelt (DREES & HUESMANN 2022A), welches Grundlage für den Bebauungsplan ist. Die Staffelung der Wohnbebauung von Süd nach Nord, die Nutzung von Spinnerei und Weberei sowie die Gewerbenutzung an der Walshagenstraße ist Bestandteil der 4. Variante. Die 4. Variante unterscheidet sich im Wesentlichen in der Ausdehnung in Richtung Westen. Hier orientiert sich die Grenze der Bebauung an der Linie für ein Extremhochwasser. Die Zurücknahme der Bebauung begünstigt den Erhalt eines Teils der heutigen Wiese und erhält die vollständige Aue der Ems (DREES & HUESMANN 2022A).

7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf eine zukünftige Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ist der bebaute und der unbebaute Teil des Plangebietes getrennt zu betrachten. Bei

Weiterführung der landwirtschaftlichen Flächennutzung in der heutigen Form und bei Erhalt der Grünstrukturen, kann der Ist-Zustand der heutigen Strukturen und davon abhängig der heutige Umweltzustand langfristig erhalten bleiben.
Im bebauten Bereich hingegen ist von einem Zerfall der Gebäude auszugehen, da die derzeitige Nutzung nach Aussage des Eigentümers finanziell nicht auskömmlich ist, um die Gebäude langfristig Instand zu erhalten. Dies gilt insbesondere für die denkmalgeschützte Spinnerei.

8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwacht die betroffene Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
Folgende Maßnahmen zur Überwachung werden vorgeschlagen:

- Innerhalb von 2 Jahren nach Realisierung der Planung wird durch die Stadt Rheine eine Begehung des Geltungsbereichs durchgeführt, um zu prüfen, ob sich unvorhergesehene erhebliche Umweltwirkungen abzeichnen. In dieser Zeit wird auch die Ausführung von Vermeidungsmaßnahmen von der Stadt Rheine durch Ortsbesichtigung überprüft.
- Die Entwicklung der Ergänzungspflanzungen (siehe Maßnahmen A 1 und CEF 1) soll im Rahmen der Pflegemaßnahmen überwacht werden, bis die Pflanzung derart etabliert ist, dass der Charakter einer geschlossenen Hecke erreicht ist.
- Die Baumpflanzungen innerhalb der Verkehrsflächen (siehe Maßnahme G 1) sollen im Rahmen der Pflegemaßnahmen überwacht werden, bis diese als das Ortsbild strukturierende Solitärgehölze wahrgenommen werden.
- Durch die besondere Situation aufgrund der Nähe des geplanten Wohngebietes zu den Maßnahmen CEF 5 und A3 wird empfohlen, ein 5-jähriges Monitoring durchzuführen, welches die Maßnahmenentwicklung begleitet und den Bruterfolg der Stare dokumentiert. Durch Zwischenberichte ist ggf. zu entscheiden, ob und welche weitergehenden Maßnahmen zur Optimierung der CEF-Fläche umgesetzt werden sollen. Ist nach Ablauf des 5-jährigen Monitorings der Bruterfolg der Stare gewährleistet, so kann die Maßnahme als Erfolg gewertet und die Einflüsse des Wohngebietes auf eine mögliche Verdrängung des Stares ausgeschlossen werden.

9 Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Zur Grundlagenerfassung und Beschreibung des Ist-Zustandes wurden die Daten zu den einzelnen Schutzgütern aus der allgemein zugänglichen Literatur und online verfügbaren Quellen entnommen und die Aussagen übergeordneter Planungen ausgewertet. Die Bestandsaufnahme der aktuellen Ausprägung der Biotoptypen des Plangebietes beruht auf einer im Frühjahr 2021 durch das Büro Ökon (ÖKON 2021A) durchgeführten Biotopkartierung nach der nummerischen Bewertung für Biotoptypen für die Bauleitplanung (LANUV 2008). Die Ergebnisse sind in eine überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zu einem frühen Planungsstand des Wohnquartiers eingeflossen (ÖKON 2021B). Weiterhin erfolgten faunistische Erfassungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Jahr 2021 durch Ökon (ÖKON 2022A). Die Ergebnisse wurden in einem Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung aufbereitet.

Die vom Büro Ökon im Jahr 2021 erfassten Daten sind als Grundlage für den hier gegenständlichen Umweltbericht herangezogen worden und auf Basis der aktuellen Planung des Wohnquartieres, d.h. auf Basis des schlussendlichen Bebauungsplanes, teilweise neu beurteilt worden.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Vorhaben

Die SEG Ems Auen GmbH plant die Entwicklung des ehemaligen Textilstandortes Kümpers hin zu einem kombinierten Quartier für Wohnen, Arbeit und Lernen. Um für die Entwicklung des Areals eine bauplanungsrechtliche Grundlage zu schaffen, hat die Stadt Rheine die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 352 „Emsauenquartier Kümpers“ beschlossen.

Lage und Nutzung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich hat eine Größe von rd. ~~12,1~~11,42 ha und befindet sich am nördlichen Siedlungsrand der Stadt Rheine. Im Norden des Geltungsbereichs schließen ackerbaulich genutzte Flächen an. Im Nordosten / Osten befindet sich der Walshagenpark. Südlich der Römerstraße, die den Walshagenpark nach Süden begrenzt, schließt ein Gewerbegebiet an. Im Südosten ist der Geltungsbereich um das Wohnviertel am Helschenweg und der Bextenstraße eingerückt. Die Bayernstraße sowie die am Ahlde- und am Hesselteweg befindliche Wohnbebauung begrenzen den Geltungsbereich in Richtung Süden. Entlang der gesamten westlichen Grenze verläuft der Flusslauf der Ems. Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt vom Lingener Damm über die Römerstraße und von dort direkt in das Quartier.

Vorgesehen ist die Entwicklung allgemeiner Wohngebiete im Zentrum und Süden des Geltungsbereiches sowie Gewerbegebiete am östlichen Rand zur Walshagenstraße. Das Gebäude der ehemaligen Spinnerei wird ebenfalls als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Gelände der ehemaligen Weberei wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule festgesetzt (§ 9 (1) Nr. 5 BauGB; DREES & HUESMANN 2022B).

Die Bauweise erfolgt als Einzel- und Reihenhäuser sowie in Form von Mehrfamilienhäusern in offener Bauweise. Die Höhe der baulichen Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten liegt bei 7 m im Süden des Geltungsbereiches und steigt in Richtung Norden auf 16 m an. Die Höhe der ehemaligen Spinnerei ist durch den Erhalt des denkmalgeschützten Gebäudes vorgegeben. Die Höhe des zukünftigen Schulgeländes ist auf drei Vollgeschosse begrenzt.

Bestandserfassung

Vorbereitend zur Umweltprüfung wurden örtliche Kartierungen der Biotoptypen, der Vögel und Fledermäuse im Jahr 2021 durch das Büro Ökon durchgeführt.

Mensch

Aufgrund seiner Struktur und derzeitigen Nutzung besitzt das Plangebiet im heutigen Zustand keine Qualität für eine Wohnnutzung. Im nahen Umfeld grenzen Wohnbauflächen direkt an das Plangebiet an.

Eine Vorbelastung im Hinblick auf Schallimmissionen bestehen durch die entlang der Walshagenstraße verlaufende Bahnlinie. Im Hinblick auf die Schallimmissionen, die auf die geplante Wohnbebauung einwirken, wurde eine schalltechnische Einschätzung sowie ein schalltechnisches Gutachten durch das Ingenieurbüro Zech erstellt. Die schalltechnischen Berichte kommen zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte für Gewerbegebiete im gesamten Plangebiet eingehalten werden. Eine Gewerbenutzung der an der Walshagenstraße liegenden Gebäude sowie eine Mischnutzung der Flächen für Gemeinbedarf ist ohne zusätzliche Maßnahmen möglich. Für die im Plangebiet vorgesehene Wohnnutzung sind passive Schallschutzmaßnahmen an den Stellen mit Überschreitung der Grenzwerte im Bebauungsplan festzusetzen.

Im Plangebiet gibt es bereits im heutigen Zustand einen Fuß- und Radweg entlang der Ems, der als Erholungseinrichtung/-element für die stadtnahe Erholungsnutzung und die regionale Anbindung dient.

Tiere und Pflanzen

Der Geltungsbereich ist zweigeteilt. Der Norden wird durch gewerblich genutzte, versiegelte Flächen mit Gebäudebestand geprägt. Zwischen der Walshagenstraße und dem heutigen Logistikunternehmen erstreckt sich eine intensiv genutzte Ackerfläche, die nördlich durch das ehemalige Verwaltungsgebäude des Textilunternehmens sowie einem Gehölz begrenzt wird. Südlich der Ackerfläche gibt es Kleingärten, die bis zum Helschenweg reichen. Die Fläche südlich des Logistikunternehmens wird als Weidefläche landwirtschaftlich genutzt. Im Westen schließt die Emsaue an und bildet den gesamten westlichen Rand des Geltungsbereiches.

Im Frühjahr und Sommer 2021 wurden innerhalb sowie im nahen Umfeld des Plangebietes 66 Vogelarten, davon 17 planungsrelevante Arten kartiert. Die 17 planungsrelevanten Arten unterteilen sich in 3 Brutvogelarten (Uhu, Star und Nachtigall), 2 Arten mit Brutverdacht (Waldkauz und Mäusebussard), 8 Nahrungsgäste und 4 Durchzügler. Während der Kartierungen wurden zudem vermehrte Flugbeobachtungen zwischen Gehölzen und Weidefläche gemacht, woraus geschlossen wurde, dass es sich bei der Weidefläche um ein essenzielles Nahrungshabitat für den Star handelt.

Im Rahmen von Detektoraufnahmen und Batcorder-Aufzeichnungen konnten insgesamt 17 Fledermausarten und -gattungen im und im nahen Umfeld des Plangebietes erfasst werden. Die Zwergfledermaus stellt dabei die mit Abstand am häufigsten erfasste Art dar. Aber auch die Wasserfledermaus, der Große Abendsegler, die Breitflügelfledermaus und die Rauhhautfledermaus wurden in zweistelliger Anzahl erfasst; alle weiteren Arten in geringer Anzahl oder nur als Einzelnachweise wie beispielsweise die Mopsfledermaus. Die Hauptjagdaktivitäten der Fledermäuse finden entlang der Gehölzstrukturen an der Ems statt. An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufen Flugstraßen der Breitflügel- und Zwergfledermaus vom Walshagenpark zur Ems. Zwischen dem Feldgehölz am Verwaltungsgebäude und der Baum bestandenen Fläche am östlichen Gewerbegebiet konnte ebenfalls eine Flugstraße der Zwergfledermaus ausgemacht werden. Das Zentrum des Plangebietes dient ausschließlich der Zwergfledermaus als Jagdhabitat sowie als Quartier (Gebäude und alte Bäume).

Zur Erfassung von geeigneten Habitaten und Strukturen für Reptilien wurde eine Ortsbegehung durchgeführt. Auf dem Gelände befinden sich insbesondere nördlich und westlich angrenzend der stillgelegten Textilfabrik für Reptilien geeignete Strukturen.

Boden und Fläche

Nahezu die Hälfte der Böden im Geltungsbereich sind durch Bebauung vollversiegelt und besitzen damit keine Bodenfunktionen. Teilbereiche werden landwirtschaftlich als Intensivacker und Weide genutzt und sind durch die Flächenbewirtschaftung vorbelastet. Die Flächen in der Emsaue sowie die sonstigen mit Gehölzen bewachsenen Flächen im Geltungsbereich können ihre Bodenfunktionen im heutigen Zustand erfüllen. Im Geltungsbereich steht nach Darstellung des Geoportals der Plaggen als schutzwürdiger Bodentyp an. Die Fläche wurde vom Ingenieurbüro Dr. Schleicher & Partner auf den Ackerbereich eingegrenzt. Die Schutzwürdigkeit begründet sich in der Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte.

Wasser

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Die westliche Grenze des Geltungsbereichs bildet die Grenze zum Flusslauf der Ems. Der westliche Rand des Geltungsbereiches ist im Verlauf der Emsaue als Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Das Plangebiet gehört dem hydrogeologischen Teilraum „Ems-Vechte-Niederung“ an. Die Grundwasserflurabstände liegen gemäß Aussagen des Geotechnischen Berichtes bei +32,3 m NHN im Westen und bei

	+36 m im Osten. Im Rahmen der Bohrungen wurde das Wasser in Tiefen zw. ca. 1 m und ca. 3,5 m unter Geländeoberkante angetroffen. Staunässebereiche sind anzunehmen.
Klima und Luft	Der nördliche Teil ist durch die vorhandene Bebauung und die damit zusammenhängende Vollversiegelung klimatisch vorbelastet. Die offenen Landwirtschaftsflächen (Acker und Weide) in der Mitte und im Süden fungieren hingegen als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Kaltluft kann entlang eines geringen Gefälles in Richtung Süden für die dortige Wohnbebauung abfließen und klimatisch wirksam werden. Der vergleichsweise dichte Baumbestand entlang der Ems sorgt durch seine Filterfunktion für Frischluftentstehung.
Landschaftsbild	Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist das Plangebiet im nördlichen Teil durch eine großflächige bauliche Versiegelung anthropogen vorbelastet, wobei der denkmalgeschützten Spinnerei eine besondere historische Bedeutung im Stadtbild zuzusprechen ist. Der zentrale und südliche Teil besitzt mit seinem Gehölzbestand und seinen landwirtschaftlichen Nutzflächen einen ländlichen Charakter. Durch die angrenzende Bebauung im Norden, Westen und Süden und die bestehenden Kleingartenstrukturen wirkt der Bereich jedoch isoliert und ohne Verbindung zur offenen Feldflur. Der westliche Rand des Geltungsbereiches, die Emsaue, ist ein durch Gehölze sehr strukturreicher und vergleichsweise naturnaher Bereich.
Auswirkungen der Planung	Mit dem Vorhaben sind eine Überbauung und Versiegelung der Fläche verbunden. Wesentliche Auswirkungen sind daher der Verlust von Biotoptypen und der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen.
Maßnahmen zur Vermeidung / Schutzmaßnahmen	Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Verminderung von Beeinträchtigungen sind in Kapitel 5.1 des Umweltberichtes beschrieben.
CEF-Maßnahmen	Die vorgesehenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind in Kapitel 5.2 des Umweltberichtes beschrieben.
Ermittlung des Kompensationsbedarfs	Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ herangezogen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 351 „Emsauenquartier Kümpers“ ergibt sich ein Kompensationsdefizit von insgesamt ~~96.411~~88.981 Werteinheiten. Zum Ausgleich des vorhabenbedingt entstandenen Kompensationsdefizites hat der Vorhabenträger mit der Stiftung Westfälische

	Kulturlandschaft einen Vertrag über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geschlossen. Für die Kompensation wurden vertraglich zunächst 121.400 Ökowertpunkte auf Basis einer vorab-Bilanzierung gesichert. Das Kompensationsdefizit kann demnach über die vertragliche Sicherung der Maßnahme vollständig ausgeglichen werden.
Maßnahmen zum Ausgleich	Zur Aufwertung der ökologischen Funktionen und des Landschaftsbildes sind Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Eine Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen findet sich in Kapitel 5.3 des Umweltberichtes.
Maßnahmen zur Überwachung	Die Gemeinde ist zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen, die von dem Bauleitplan auftreten können, gemäß § 4c BauGB verpflichtet: • Innerhalb von 2 Jahren nach Realisierung der Planung wird durch die Stadt Rheine eine Begehung des Geltungsbereichs durchgeführt, um zu prüfen, ob sich unvorhergesehene erhebliche Umweltwirkungen abzeichnen. • Die Entwicklung der Pflanzungen soll im Rahmen der Pflegemaßnahmen überwacht werden. • Durch die besondere Situation aufgrund der Nähe des geplanten Wohngebietes zu den Maßnahmen CEF 5 und A3 wird empfohlen, ein 5-jähriges Monitoring durchzuführen, welches die Maßnahmenentwicklung begleitet und den Bruterfolg der Stare dokumentiert.

Bearbeitung:

LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH
Nordhorn, 03.08.2023

gez. i.A. Dr. Eva Huth

11 Quellenverzeichnis

Gesetze, Richtlinien und Normen

BBODSCHG (2021): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

BIMSCHG (2022): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBI. I S. 1362) geändert worden ist.

BNATSCHG (2022): Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

BAUGB (2022): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.

BARTSCHV (2013): Bundesartenschutzverordnung, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1. Zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013 I 95.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 01 Juni 2017.

DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Juli 2014.

FFH-RICHTLINIE (2014): Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen; Abl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert am 23.09.2003, berichtigt am 23.3.2014 (Abl. L 095).

LNATSCHG NRW (2022): Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz) vom 07.09.2022.

RAS-LP 4: Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999.

UVPG (2021): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (2013): Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten; Abl. L 020 vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013.

VV-ARTENSCHUTZ (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren. Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz. Stand 06.06.2016.

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 (2017): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1); geändert durch Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission vom 20.01.2020 (ABl. L27 vom 01.02.2017, S. 1)

WHG (2022): Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20.Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

Literatur und Internetquellen

AHO (2018): AHO-Schriftenreihe, Heft NR. 27 Umweltbaubegleitung; Stand Mai 2018; AHO-Fachkommission Freianlagenplanung, Berlin.

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2018): Regionalplan Münsterland, Stand 24.10.2018.

DREES & HUESMANN (2022A): Stadt Rheine – Schotthock - „EmsAuen-Quartier“ – Bebauungs- und Stellplatzkonzept Variante 4; Stand 10.10.2022, Bielefeld.

DREES & HUESMANN (2022~~C~~B): Stadt Rheine – Schotthock - „EmsAuen-Quartier“ – Bebauungskonzept Variante 1-3; Stand 29.06.2022, Bielefeld.

DREES & HUESMANN (2022~~D~~C): Stadt Rheine – 41. Änderung des Flächennutzungsplanes „Emsauenquartier Kümpers“; Stand 19.06.2022, Bielefeld.

DREES & HUESMANN (2023): Stadt Rheine – Bebauungsplan Nr. 352 „Emsauenquartier Kümpers“; Plandarstellung, textliche Festsetzungen, Begründung; Stand 01..08.2023, Bielefeld.

Dr. Schleicher & Partner (2020): Ehemalige Textilfabrik Hermann Kümpers, Walshagenstraße 127 in 48429 Rheine – Altlastenuntersuchung, Stand 18.11.2020, Gronau.

DR. SCHLEICHER & PARTNER (2022): Sanierung ehem. Spinnerei Kümpers, Emsauenquartier Kümpers, Waghalsenstraße in Rheine – Untersuchung und Bewertung der Schutzwürdigkeit des Oberbodens, Stand 18.10.2022, Gronau.

GALK & BDB (2020): Zukunftsbäume für die Stadt – Auswahl aus der GALK-Straßenbaumliste.

GMP PROJEKTE GMBH & CO. KG (2021): Projektbeschreibung: Die Ems-Auen – Aufbereitung und Entwicklung des ehemaligen Industriestandorts Kümpers in Rheine; Stand November 2021, Nordhorn.

HINRICHS INGENIEURBÜRO GBR (2022A): EmsAuen Quartier Kümpers, Entwässerungstechnische Erschließung, Vorplanung – Technischer Lageplan, Stand 12.09.2022, Rheine.

HINRICHS INGENIEURBÜRO GBR (2022B): EmsAuen Quartier Kümpers, Grundzüge der entwässerungstechnischen Erschließung, Vorplanung – Kurzbericht, Stand 15.09.2022, Rheine.

IMA GDI NRW (2022): Geoviewer des Landes Nordrhein-Westfalen; www.geoportal.nrw; Abruf am 09.09.2022.

KREIS STEINFURT (2004): Landschaftsplan IV – Emsaue Nord inkl. 1. Änderung.

LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung; Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz.

LANUV (2022A): Kataster Schutzwürdiger Biotope; https://www.wms.nrw.de/html/7660100/BK-3610-903.html; Abruf am 20.09.2022; Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW.

LANUV (2022B): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Planungsrelevante Arten – Star; https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/steckbrief/103164; Abruf am ~~30.09.2022~~17.07.2023.

LANUV (2022C): Klimaatlas NRW; www.klimaatlas.nrw.de; Abruf am 11.10.2022.

LINDSCHULTE INGENIEURGESELLSCHAFT (2022): FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung über das FFH-Gebiet Emsaue (DE3711-301) zum Bebauungsplan Nr. 352 „Emsauenquartier Kümpers“, Nordhorn.

MKULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

MUNLNV (2022): NRW Umweltdaten vor Ort. Online unter: https://www.uvo.nrw.de; Abruf am 15.09.2022; Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

ÖKON GMBH (2021A): Stadt Rheine - Bebauungsplan „Kümper“ – Kurzbericht Biotoptypenkartierung, Stand April 2021, Münster.

ÖKON GMBH (2021B): Stadt Rheine - Bebauungsplan „Emsauenquartier Kümpers“ – Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz, Stand Dezember 2021, Münster.

ÖKON GMBH (2022A): Bebauungsplan „Emsauenquartier Kümpers“ – Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe II), Stand März 2022, Münster.

ÖKON GMBH (2022B): Protokoll 01: Projekt Rheine Kümpers, Ausgleich Fledermäuse und Stare, Datum: 24.02.2022, Münster.

ROXELER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2022): Erschließung und Neubebauung des „Kümpers-Areals“ westlich der Walshagenstraße in 48429 Rheine – Allgemeine Baugrunderkundung und gründungstechnische Beratung; Stand 24.03.2022, Nordhorn.

STADT RHEINE (2020): Flächennutzungsplan der Stadt Rheine, Stand 29.04.2020.

STADT RHEINE (2020/21): Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Rheine.

STADT RHEINE (2022): Stadtplanung Rheine, interaktive Übersicht der Bauleitplanung; https://www.rheine.de/stadtentwicklung-wirtschaft/planen-bauen-wohnen/stadtplanung/1046.Interaktive-Uebersicht.html; Abruf am 12.09.2022; Rheine.

VOIGT ET. AL. (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten; Eurobats Publication Series No. 8; UNEP/EUROBATS, Bonn.

ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT (2022A): Schalltechnische Einschätzung zur Verkehrslärmsituation im östlichen Bereich des geplanten „Emsauen-Quartier“ in 48429 Rheine; Stand 05.09.2022, Lingen.

ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT (2022B): Schalltechnischer Bericht Nr. LL17508.1/01 zur Verkehrslärmsituation im Bereich des geplanten EmsAuen-Quartiers in 48429 Rheine; Stand 09.09.2022, Lingen.

ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT (2022C): Schalltechnische Stellungnahme zum Bericht Nr. LL17508.1/01 bzgl. Verkehrslärmsituation im Bereich des geplanten EmsAuen-Quartiers in 48429 Rheine; Stand 19.10.2022, Lingen.