

# Umweltbericht

Bebauungsplan „Rhede BO 12“

Stadt Rhede



Stand: Beteiligung gem. §§ 3(2) u. 4(2) BauGB

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....	4
1.1.1	Anlass der Planung .....	4
1.1.2	Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs .....	4
1.1.3	Zeichnerische und textliche Festsetzungen des Bebauungsplans .....	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen sowie deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung .....	5
1.2.1	Fachgesetze.....	5
1.2.2	Fachpläne.....	7
1.2.3	Schutzausweisungen.....	8
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	9
2.1	Bestandssituation .....	9
2.1.1	Schutzgut Mensch .....	9
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	9
2.1.3	Schutzgut Fläche und Boden.....	10
2.1.4	Schutzgut Wasser .....	11
2.1.5	Schutzgut Klima / Luft.....	11
2.1.6	Schutzgut Landschaft .....	11
2.1.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	11
2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	11
2.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	12
2.3.1	Schutzgut Mensch .....	12
2.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	12
2.3.3	Schutzgut Fläche und Boden.....	13
2.3.4	Schutzgut Wasser .....	14
2.3.5	Schutzgut Klima / Luft.....	15
2.3.6	Schutzgut Landschaft .....	15
2.3.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	15
2.3.8	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern .....	16
2.3.9	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen, von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen .....	16
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	16

2.3.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen .....	16
2.3.12	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	17
2.3.13	Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	17
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	17
2.4.1	Artenschutzmaßnahmen.....	17
2.4.2	Vermeidungsmaßnahmen .....	19
2.4.3	Minderungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen.....	19
2.4.4	Maßnahmen zum Ausgleich .....	20
2.5	In Betracht kommende alternative Planungsmöglichkeiten .....	22
3	Zusätzliche Angaben .....	22
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	22
3.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	22
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring) .....	22
4	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung.....	23
5	Literatur- und Quellenverzeichnis .....	25
6	Anlagen .....	26

# 1 Einleitung

Die Stadt Rhede beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Rhede BO 12“. Der Umweltbericht enthält die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und wird entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz Nr. 2 BauGB erstellt. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und schutzgutspezifisch bewertet. Dies dient der Sicherstellung der Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr.7 und §1a BauGB. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessener Weise verlangt werden kann.

## 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Planungsziel der Bebauungsaufstellung ist die Weiterführung der Wohnbaulandentwicklung an der Beethovenstraße. Geplant ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes, welches für den überwiegenden Teil der Flächen eine offene Bauweise mit maximal zwei zulässigen Geschossen und zwei zulässigen Wohneinheiten je Gebäude vorsieht.

### 1.1.1 Anlass der Planung

Die Stadt Rhede beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Rhede BO 12“ dem Bedarf an Wohnbauland nachzukommen und neue Baugrundstücke zu schaffen. Grundlage hierfür bildet das BAULANDMANAGEMENT RHEDE 2003 (vgl. Begründung zum Bebauungsplan BO 12, Kap. 1.2).

### 1.1.2 Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das ca. 3,5 ha große Bebauungsplangebiet befindet sich im östlichen Stadtgebiet von Rhede und wird begrenzt

- im Westen durch die Wohnbebauung „Paßkamp“
- im Süden durch das neue Wohngebiet an der Beethovenstraße (Bebauungsplan „Rhede BO 11, 1. Änderung“)
- im Osten durch eine Waldfläche im Bereich des Mühlenweges
- im Norden durch eine Waldfläche, einen Bolzplatz und Grünland.

### 1.1.3 Zeichnerische und textliche Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Art der baulichen Nutzung wird als „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Neben benötigten Verkehrsflächen wird die Festsetzung einer Fläche für die Ver- und Entsorgung für eine potenzielle Erweiterung einer Trafostation erforderlich. Mit der Festsetzung von Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen soll eine vorhandene Hecke am Tannenkamp in die Planung integriert und dauerhaft gesichert werden. Die Festsetzung von Anpflanzungsflächen entlang der Ostgrenze des Plangebietes soll einen ausreichenden Abstand zum angrenzenden Wald sicherstellen und Waldrandstrukturen schaffen. Mit der Festsetzung einer Fläche für den Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft an der Nordostgrenze des Plangebietes sollen Waldrand- und Saumstrukturen geschaffen werden, die dem Erhalt eines dort verlaufenden Fledermausflugkorridors dienen. Ausführliche Beschreibungen zu den Festsetzungen im Einzelnen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

## 1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen sowie deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Nachfolgend werden die in Fachgesetzen und -plänen maßgeblichen und bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigenden Ziele des Umweltschutzes erläutert.

### 1.2.1 Fachgesetze

Nachstehende Fachgesetze, Verordnungen und Richtlinien, in welchen für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert sind, finden bei der Prüfung der Auswirkungen der Planung in der zum Zeitpunkt der Berichterstellung gültigen Fassung Berücksichtigung.

Tab. 1: In Fachgesetzen formulierte Ziele und allgemeine Grundsätze

Schutzgut Mensch	<p><b>Baugesetzbuch (BauGB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt</li> <li>▪ Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</li> <li>▪ allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</li> <li>▪ Berücksichtigung der Belange von Freizeit und Erholung bei der Planaufstellung</li> <li>▪ Vermeidung von Emissionen</li> </ul>
	<p><b>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG inkl. Verordnungen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden Wasser Atmosphäre Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Immissionen</li> <li>▪ Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile, Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen, ähnliche Erscheinungen)</li> </ul>
	<p><b>DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesunde Lebensverhältnisse durch ausreichenden Schallschutz</li> <li>▪ Lärmvorsorge und Lärminderung durch städtebauliche Maßnahmen</li> </ul>
	<p><b>Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge</li> </ul>
	<p>Die vorgenannten Schutzansprüche und Ziele werden im Rahmen der Bestandaufnahme und Auswirkungsprognose ermittelt. Ihre Berücksichtigung erfolgt im Zuge der städtebaulichen Konzeption im Allgemeinen sowie durch spezifische Planfestsetzungen im Speziellen. Die Beurteilung der Erfordernisse des Immissionsschutzes erfolgt im Bedarfsfall auf Grundlage von Fachgutachten.</p>
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<p><b>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dauerhafte Sicherung <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>- der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter</li> <li>- der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume</li> <li>- der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</li> </ul> </li> <li>▪ Berücksichtigung der Belange des Arten- und Biotopschutzes</li> <li>▪ Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt</li> </ul>
	<p><b>Bundeswaldgesetz (BWaldG) / Landesforstgesetz (LFoG NW)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhalt, nachhaltige Sicherung und ggf. Mehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion)</li> </ul>
	<p><b>Baugesetzbuch (BauGB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der biologischen Vielfalt</li> </ul> </li> </ul>

	<p>Die vorgenannten Schutzansprüche und Ziele werden im Rahmen der Bestandaufnahme und Auswirkungsprognose sowie im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelt. Die Beurteilung der Erfordernisse des Artenschutzes erfolgt auf Grundlage eines Fachgutachtens. Es werden, sofern erforderlich, Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert. Zu beachtende Hinweise und ggf. Festsetzungen werden in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>
Schutzgut Fläche / Boden	<p><b>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) / Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Langfristiger Schutz bzw. Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen</li> <li>▪ Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>▪ Vorsorge des Entstehens schädlicher Bodenveränderungen</li> </ul>
	<p><b>Baugesetzbuch (BauGB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden</li> <li>▪ Inanspruchnahme landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen für andere Nutzungen nur in notwendigem Ausmaß</li> <li>▪ Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden</li> </ul>
	<p>Im Bebauungsplan werden Festsetzungen u.a. zu Art und Maß der Bebauung getroffen, die einem bedarfsgerechten, sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden Rechnung tragen. Ferner werden die vorgenannten Ziele im Rahmen der Bestandaufnahme und Auswirkungsprognose sowie im Rahmen der Eingriffsregelung zum Bebauungsplan berücksichtigt. Die Beurteilung der Erfordernisse des Bodenschutzes erfolgt im Bedarfsfall auf Grundlage eines Fachgutachtens. Es werden, sofern erforderlich, Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert. Bei Erfordernis werden mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden im Bebauungsplan gekennzeichnet. Ggf. zu beachtende Hinweise werden in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>
Schutzgut Wasser	<p><b>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Landeswassergesetz NRW (LWG NRW)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut</li> <li>▪ Nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen</li> <li>▪ Sparsame Verwendung des Wassers</li> <li>▪ Umgang mit Niederschlagswasser</li> <li>▪ Schutz der Überschwemmungsgebiete und Vorbeugung von Hochwasserfolgen</li> </ul>
	<p><b>Baugesetzbuch (BauGB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berücksichtigung der Versorgung und Versorgungssicherheit mit Wasser</li> <li>▪ Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge</li> <li>▪ Vermeidung und sachgerechter Umgang mit Abwässer</li> </ul>
	<p>Die vorgenannten Schutzansprüche und Ziele werden im Rahmen der Bestandaufnahme und Auswirkungsprognose sowie im Rahmen der Eingriffsregelung zum Bebauungsplan berücksichtigt. Es werden, sofern erforderlich, Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert und ggf. zu beachtende Hinweise und Festsetzungen oder nachrichtliche Übernahmen in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>
Schutzgut Klima / Luft	<p><b>Baugesetzbuch (BauGB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berücksichtigung der Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie bei der Aufstellung von Bauleitplänen</li> <li>▪ Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch Maßnahmen die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Klimaanpassungsmaßnahmen Rechnung zu tragen</li> </ul>
	<p><b>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch-/Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbes. durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien</li> </ul>

Schutzgut Klima / Luft	<b>Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ liefert Orientierungswerte zur Umweltvorsorge</li> </ul>
	<b>Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen</li> <li>▪ Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen</li> </ul>
	<b>Klimaschutzgesetz NRW</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzierung der Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in NRW bis 2050 um mindestens 80 % im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990</li> <li>▪ Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau erneuerbarer Energien</li> <li>▪ Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen, auf die Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen</li> </ul>
	<b>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG inkl. Verordnungen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden Wasser Atmosphäre Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Immissionen</li> <li>▪ Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile, Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen, ähnliche Erscheinungen)</li> </ul> <p>Die vorgenannten Schutzansprüche und Ziele werden im Rahmen der Bestandaufnahme und Auswirkungsprognose ermittelt. Ihre Berücksichtigung erfolgt im Zuge der städtebaulichen Konzeption im Allgemeinen sowie durch spezifische Planfestsetzungen im Speziellen. Die Beurteilung der Erfordernisse des Immissionsschutzes erfolgt im Bedarfsfall auf Grundlage von Fachgutachten.</p>
Schutzgut Landschaft	<b>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generation im besiedelten und unbesiedelten Bereich</li> <li>▪ dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</li> </ul>
	<b>Baugesetzbuch (BauGB)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung.</li> </ul>
	<p>Die vorgenannten Schutzansprüche und Ziele werden im Rahmen der Bestandaufnahme und Auswirkungsprognose sowie im Rahmen der Eingriffsregelung zum Bebauungsplan berücksichtigt. Ggf. werden notwendige Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert und festgesetzt.</p>
Schutzgut Kultur-/Sachgüter	<b>Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NW)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.</li> </ul>
	<b>Baugesetzbuch (BauGB)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenen Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes bei der Aufstellung von Bauleitplänen</li> </ul>
	<p>Die vorgenannten Schutzansprüche und Ziele werden im Rahmen der Bestandaufnahme und Auswirkungsprognose berücksichtigt. Etwaige Denkmäler werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Hinweise zum Umgang mit denkmalwerten Funden werden aufgenommen. Bestehende Denkmalschutzsatzungen werden in der Planung beachtet und Festsetzungen getroffen, die den Zielen des Schutzes von Kultur- und Sachgütern Rechnung tragen.</p>

## 1.2.2 Fachpläne

Für die Planung relevante Fachpläne sind der Landesentwicklungsplan NRW, der Regionalplan Münsterland, der Flächennutzungsplan der Stadt Rhede sowie der Landschaftsplan Rhede-Süd.

## **Landes- und Regionalplanung**

Der Regionalplan Münsterland stellt das Plangebiet als Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche dar, der unmittelbar an einen Allgemeinen Siedlungsbereich angrenzt (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER, 2019).

Die Bezirksregierung Münster teilt in ihrer landesplanerischen Zustimmung (Schreiben eingegangen am 27.07.2020) mit, dass nach dem Landesentwicklungsplan NRW können gem. Ziel 2-3, 1. Spiegelstrich ausnahmsweise im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden können, wenn diese unmittelbar an den Siedlungsraum anschließen und die Festlegung des Siedlungsraumes nicht auf einer deutlich erkennbaren Grenze beruht.

Die Voraussetzungen für die Anwendung der Ausnahmeregelung sind vorliegend erfüllt.

## **Flächennutzungsplan**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (58. Änderung) der Stadt Rhede stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Mit der parallel erfolgenden 62. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Wohngebietes Beethovenstraße geschaffen werden. Dafür soll in diesem Bereich die Darstellung von Fläche für die Landwirtschaft in Wohnbaufläche geändert werden.

Um der Zielsetzung des Landesentwicklungsplanes (Ziel 6.1-1) nach einer flächensparenden und bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung zu entsprechen, wird im Gegenzug eine bislang im Flächennutzungsplan dargestellte, jedoch nicht umgesetzte Wohnbaufläche im Bereich zwischen Altrheder Kamp, Wagenfeldstraße, Castellestraße und Krechtinger Straße in gleicher Flächengröße zurückgenommen und diese als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (Flächentausch).

Mit dem am 27.07.2020 eingegangenen Schreiben hat die Bezirksregierung Münster ihre landesplanerische Zustimmung erteilt.

## **Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Rhede-Süd (KREIS BORKEN, 2005). Für das Plangebiet besteht in Teilen das Entwicklungsziel der Ortsrandgestaltung, im Osten zudem das Ziel der Erhaltung einer mit schutzwürdigen Biotopen sowie gliedernden und belebenden Elementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft. Dem Ziel der landschaftsgerechten Ortsrandeingrünung kann durch die Sicherung von Bestandsvegetation bei der Siedlungsentwicklung entsprochen werden. Grundsätzlich jedoch überlagert der Bebauungsplan „Rhede BO 12“ in seinem Geltungsbereich den rechtskräftigen Landschaftsplan. Bei Aufstellung des Bebauungsplanes „Rhede BO 12“ treten mit dessen Rechtskraft widersprechende Festsetzungen des Landschaftsplanes außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Plan nicht widersprochen hat.

### **1.2.3 Schutzausweisungen**

Das Plangebiet liegt im Naturpark Hohe Mark, außerhalb von Natura 2000-Gebieten, Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Wasserschutzgebieten oder gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Ebenfalls befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine gesetzlich geschützten Biotope, geschützte Landschaftsbestandteil oder Naturdenkmäler (GEOPORTAL NRW, 2020; LANUV NRW, 2020a).



## **2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Als Untersuchungsgebiet wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rhede BO 12“ jeweils unter Berücksichtigung der unmittelbar angrenzenden Nutzungen gewählt.

### **2.1 Bestandssituation**

Nachfolgend erfolgt eine Bestandsbeschreibung (Basisszenario) des Untersuchungsgebietes. Es werden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes aufgenommen sowie die Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

#### **2.1.1 Schutzgut Mensch**

Die Beurteilung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen erfolgt im Wesentlichen durch Ermittlung der Nutzungsarten und Nutzungsintensitäten im Untersuchungsgebiet.

Während im Bebauungsplangebiet nur untergeordnet Wohnnutzungen vorhanden sind, kommt der unmittelbar westlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung eine hohe Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen und den zu stellenden Anforderungen an das gesunde Wohnen zu. Für das menschliche Wohlbefinden sind hier insbesondere der Schutz vor Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen und Gerüche sowie die Wahrung einer guten Luftqualität relevant.

Lärmvorbelastungen bestehen aufgrund der Nutzung eines nördlich gelegenen Bolzplatzes. Da die Wohngebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Rhede BO 12“ auf etwa 15 m an den Bolzplatz heranrücken können, sind Immissionskonflikte zwischen der neuen Wohnnutzung und der bestehenden Bolzplatznutzung möglich.

Weitere Lärmquellen wie z.B. stark befahrene Straßen oder Gewerbe- und Industriebetriebe sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Geruchsbelästigungen, etwa durch landwirtschaftliche oder gewerbliche Tierhaltungsbetriebe, sind auszuschließen.

Das Plangebiet übernimmt aufgrund der Siedlungsrandlage und des Übergangs zum Außenbereich sowie der Nutzungsmöglichkeit des Bolzplatzes und der Wegeanbindung an den Haus Rheder Busch Erholungsfunktionen insbesondere für die unmittelbaren Anwohner.

#### **2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Zur Beurteilung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie die Biologische Vielfalt wurde eine Bestandsaufnahme der vorkommenden Biotoptypen und Realnutzungen vorgenommen.

Die weit überwiegende Fläche des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt. Straßenbegleitend zum Tannenkamp verläuft eine Hecke mit Straßengraben. Versiegelte Fläche beschränken sich auf die Verkehrsfläche des Tannenkamps sowie Hof- und Gebäudeflächen einer bestehenden Hoflage im Plangebiet.

Östlich an das Plangebiet grenzt Wald aus überwiegend Roteiche mittleren Alters an. Im Norden angrenzend befinden sich Grünlandflächen sowie ein von Bäumen und Sträuchern gesäumter Bolzplatz.

Die Tauschfläche wird weit überwiegend als Acker- oder Grünland sowie untergeordnet wohnbaulich genutzt.

Zur Bewertung der Biotope und ihrer Funktion als Lebensraum wird die „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW, 2008) zugrunde gelegt. Es ergeben sich folgende, im Plangebiet vorkommende Biotopwertigkeiten:

Tab. 2: Biotopwertigkeiten im Plangebiet

Code	Biotoptyp	Biotopwert
1.1	Versiegelte Fläche: Straße	0
1.1	Versiegelte Fläche: Gebäude	0
1.3	Teilversiegelte Fläche: Rasengitterstein	1
2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölze	2
3.1	Intensivacker	2
3.4	Intensivgrünland	3
4.3	Zier- und Nutzgarten, <50 % heimische Gehölze	2
7.2	Hecke, > 50 % lebensraumtyp. Gehölze	5
7.4	Einzelbaum	5

Biotopwerteklassen: unbedeutend - sehr gering: 0-1; gering: 2-3; mittel: 4-5; hoch: 6-7; sehr hoch: 8-10

Zur Beurteilung der Artenschutzbelange erfolgte für das Plangebiet eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage von im Jahr 2018 durchgeführten faunistische Kartierungen. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben besteht für mehrere Fledermausarten. Bereits mit Aufstellung des südlich an das Plangebiet angrenzenden Bebauungsplans „Rhede BO 11“ wurde festgestellt, dass in den angrenzenden Waldflächen eine Flugstraße der Wasserfledermaus bzw. von Fledermäusen der Gattung *Myotis* besteht, die von Nordwesten nach Südosten führt (WIERZCHOWSKI, F. - ÖKOPLANUNG MÜNSTER, 2020 und 2018). Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte wurde im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Rhede BO 11“ die Anlage eines 20 m breiten, aus einer Kombination aus Wallhecke und Ruderalsaum bestehenden Flugkorridors am südlichen Waldrand festgelegt. Diese Maßnahme wird nunmehr durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan „Rhede BO 12“ auch planungsrechtlich gesichert.

### 2.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

Der Untergrund des Untersuchungsgebietes besteht gem. WMS des Geologischen Dienstes NRW (GEOBASIS NRW, 2020) aus schwach schluffigem Sand. Vorherrschender Bodentypen ist Podsol-Pseudogley für welchen kein Grundwassereinfluss, jedoch eine mittlere Staunässe angegeben ist. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist als hoch zu bewerten. Es handelt sich um ackerbaulich genutzte Böden mit geringer Fruchtbarkeit (Wertzahlen Bodenschätzung: 25-30). Die Böden sind hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit nicht bewertet.

Bestehende Versiegelungen beschränken sich im Plangebiet auf Hof- und Gebäudeflächen einer bestehenden Hoflage sowie die Straßenfläche des „Tannenkamp“.

Altlasten, Altlastenverdachtsflächen oder schädliche Bodenverunreinigungen sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

### **2.1.4 Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächste Gewässer ist ein ca. 150 m östlich verlaufender Vorfluter (Zufluss zur Bocholter Aa).

Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind im gesamten Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen. Gemäß Geodatenatlas des Kreises Borken (KREIS BORKEN, 2020) liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb eines wasserhöffigen Gebietes.

Der vorherrschende Grundwasserkörper (928\_16) „Tertiär des westlichen Münsterlandes/ Vardingholt“ ist ein Porengrundwasserleiter mit einer überwiegend sehr geringen Durchlässigkeit (MULNV NRW, 2020). Lokale Störungen der Grundwasserverhältnisse können durch evtl. vorhandene Drainagen bestehen.

Aufgrund einer geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens ist im Untersuchungsgebiet eine geringe Empfindlichkeit für Grundwasserverunreinigungen gegeben (GEOBASIS NRW, 2020).

### **2.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

Mikroklimatisch ist das Plangebiet als Freilandklimatop gekennzeichnet und durch seinen windoffenen Charakter und einen mehr oder weniger ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie starke Frisch-/Kaltluftproduktion charakterisiert (LANUV NRW, 2020b).

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Rheder Stadtgebietes im Übergang zur freien Landschaft. Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Aufgrund seiner Lage am östlichen Stadtrand - außerhalb der westlichen Hauptanstromrichtung - stellt das Plangebiet keinen Korridor zur Frischluftversorgung für die Innenstadt oder Wohngebiete dar.

Die Werte für Stickoxide (NO<sub>x</sub>) und Feinstäube (PM<sub>2,5</sub>; PM<sub>10</sub>) liegen gem. Emissionskataster NRW im maßgeblichen Planquadrat in einem für Wohngebiete typischen, unauffälligen Bereich (LANUV NRW, 2020c).

### **2.1.6 Schutzgut Landschaft**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Landschaftsraum „Vardingholter Hauptterrassenplatte“. Kennzeichnend sind weiträumige Agrarflächen, unterbrochen durch zahlreiche Waldparzellen und Landschaftselemente wie z.B. Feldgehölze, Wallhecken und Einzelbäume. Das Plangebiet besteht zum großen Teil aus Ackerflächen (LANUV NRW, 2020a). Landschaftsbildprägend ist eine durch das Plangebiet verlaufende, straßenbegleitende Hecke.

### **2.1.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland dargestellten archäologisch bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich A.4.4 Bocholt-Rhede sowie in einer Fläche mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte, hier Katholische Pfarrkirche St. Gudula, Haus Dorbröking und Haus Rhede, letzteres gleichzeitig Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit (LWL, 2013).

In der Denkmalliste der Stadt Rhede sind für das Untersuchungsgebiet keine Boden- oder Baudenkmäler eingetragen.

## **2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich bei gleichbleibender intensiver Nutzung auf absehbare Zeit eine Änderung des Arteninventars bei Flora und Fauna einstellt. Die Hecke am

Tannenkamp könnte vollständig erhalten bleiben. Die Verhinderung einer Bodenversiegelung würde sich positiv auf den Erhalt der natürlichen Kreislauffunktionen auswirken und zur Regulation des Kleinklimas beitragen. Für die Tauschfläche gilt Vorstehendes jedoch nur bis zu ihrer planungsrechtlich vorbereiteten Bebauung.

## **2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

### **2.3.1 Schutzgut Mensch**

Mit der Planung gehen landwirtschaftliche Flächen und damit potenziell Arbeitsplätze und Flächen zur Nahrungsmittelproduktion verloren. Gleichzeitig wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Rhede BO 12“ ein bedarfsgerechtes Wohnraumangebot für die Rheder Bevölkerung geschaffen.

Die Bolzplatznutzung am Tannenkamp wird zur Vermeidung möglicher Lärmkonflikte aufgegeben. Alternativstandorte für den Bolzplatz in der näheren Umgebung werden untersucht.

Durch die neue Erschließungssituation ist insbesondere auf der Beethovenstraße dauerhaft mit zusätzlichem Pkw-Verkehr und damit mit zusätzlichen Lärmemissionen zu rechnen. Anhaltspunkte, die ein Überschreiten von Lärmorientierungswerten erwarten lassen, bestehen nicht.

Betriebsbedingt ist von einer Erhöhung der Menge an künstlichem Licht bei Nacht auszugehen. Der Bebauungsplan trifft mit dem artenschutzrechtlichen Erfordernis der Erstellung eines Beleuchtungskonzeptes bereits Festsetzungen, die auf eine Minimierung von Lichtimmissionen ausgerichtet sind.

Durch die Bebauung werden strahlungs nächtliche Kaltluftprozesse eingeschränkt. Aufgrund einer vorgegebenen Wärmedämmung neuer Gebäude ist eine nächtliche Wärmebelastung im Sommer infolge der Bebauung jedoch als gering einzustufen.

Baubedingt ist mit Baulärm, Bodenerschütterungen, Staubemissionen sowie ggf. Lichtimmissionen zu rechnen. Diese Einflüsse sind jedoch nur temporär und werden sich nach Abschluss der Bautätigkeit wieder regulieren.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind insgesamt geringe Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Die geplante Bebauung führt zu einem Verlust von Biotopflächen und -funktionen. Im Plangebiet werden Ackerflächen sowie untergeordnet Grünland und Gehölze überplant.

Die Eingriffsbilanzierung ermittelt in Gegenüberstellung des Ist- und des Planzustandes des Plangebietes einen Biotopwertverlust in Höhe von 35.127 Biotopwertpunkten (s. Kap. 2.4.4). Dieser kann nicht plangebietsintern kompensiert werden.

Ferner kommt es mit Realisierung des Planvorhabens zu einem (Teil-)Lebensraumverlust von Pflanzen und Tieren, einhergehend mit Verdrängungseffekten und ggf. Meideverhalten von Tieren. Im Zuge von Gehölzfällungen und Baufeldräumungen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten aus der Natur entnommen werden, Nahrungsflächen verloren gehen oder Individuen getötet werden. Bau- und betriebsbedingt kann es zu Störungen der Tierwelt kommen.

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde eine Betroffenheit europäischer Vogelarten im Allgemeinen sowie der planungsrelevanten Vogelarten Feldsperling, Star und Waldkauz sowie der Fledermausarten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Wasserfledermaus bzw. der Fledermausgattung *Myotis* ermittelt. Artenschutzrechtliche Konflikte bestehen dabei für die Wasserfledermaus im Speziellen sowie die *Myotisarten* im Allgemeinen und für die national geschützten europäischen Vogelarten. Für die übrigen aufgeführten Arten können artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung, der Erstellung eines Beleuchtungskonzeptes sowie der Anlage eines bepflanzten Walls als Maßnahme zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahme) eines Fledermausflugkorridors können artenschutzrechtliche Konflikte für die ermittelten betroffenen Arten wirksam abgewendet werden (WIERZCHOWSKI, F. - ÖKOPLANUNG MÜNSTER, 2020).

Um der Erhaltung und Entwicklung naturnaher Lebensräume für Tiere und Pflanzen innerhalb des Siedlungsbereiches sowie einer Vernetzung vorhandener bzw. neu zu schaffender Lebensräume mit der freien Landschaft Rechnung zu tragen, werden im Bebauungsplan Pflanzbindungen sowie Festsetzungen zur Dachbegrünung von Garagen und Carports, zur Beleuchtung und Vorgaben zur Vorgartengestaltung getroffen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind insgesamt Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten. Artenschutzrechtliche Konflikte können durch geeignete Maßnahmen vermieden oder ausgeglichen werden (vgl. Kap. 2.4), so dass mit dem Planvorhaben keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse bestehen.

### **2.3.3 Schutzgut Fläche und Boden**

Eine Inanspruchnahme von Fläche hat eine Verringerung dieses nicht vermehrbaren Schutzgutes zur Folge. Mit der Planung werden in erheblichem Maße Neuversiegelungen vorbereitet. Hiermit gehen der Verlust von Bodenmaterial, die Verdichtung von Boden, die Zerstörung von Bodenstrukturen und die Zerstörung von Lebensraum für Bodenorganismen einher. Bau- und betriebsbedingt besteht eine potenzielle Gefährdung durch Schadstoffeinträge in den Boden.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans BO 12 wird die Schaffung eines bedarfsgerechten Wohnraumangebot für die Rheder Bevölkerung vorbereitet. Um dem Ziel einer flächensparenden und bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung zu entsprechen, wird mit Ausweisung dieses Wohngebietes im Rahmen der 62. Flächennutzungsplanänderung eine bislang dargestellte,

jedoch noch nicht umgesetzte Wohnbaufläche im Bereich zwischen Altrheder Kamp, Wagenfeldstraße, Castellestraße und Krechtinger Straße in gleicher Flächengröße zurückgenommen und diese wieder als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (Flächentausch).

Eine Umweltverträglichkeit von Bodenversiegelung und Bodenschutz ist gemeinhin nicht gegeben. Der mit der Planung vorbereitete Eingriff in allgemeine Bodenfunktionen wird über die Eingriffsbilanzierung erfasst und ausgeglichen. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf aufgrund der Betroffenheit von Böden besonderer Bedeutung (z.B. Schutzwürdigkeit) besteht nicht.

Insgesamt sind für das Schutzgut Fläche / Boden Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

#### **2.3.4 Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer die durch die Planung beeinträchtigt werden könnten.

Da es sich bei der zukünftigen Nutzung ausschließlich um Wohnbauflächen handelt, ist eine Gefährdung des Grundwassers unwahrscheinlich. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist gering. Das Risiko einer bau- und betriebsbedingten potenziellen Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge ist als gering einzustufen.

Das Gebiet ist im Zentralentwässerungsplan (ZEP) bereits berücksichtigt. Das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet wird über die Bestandskanalisation abgeleitet. Es ist vorgesehen, dass es durch den Regenwassersammler im Hoxfelder Weg gedrosselt über die Einleitungsstelle 4845 E03 in den Rheder Bach eingeleitet wird. Die Einleitgenehmigung ist gültig bis 31.12.2021 (Aktenzeichen 66 21 23/38522). Eine Immissionsbetrachtung des Rheder Baches wird aktuell erstellt und soll im Laufe des Jahres beendet werden. Gemäß den Berechnungen im ZEP bestehen keine Bedenken dagegen, dass die Bestandskanalisation das Niederschlagswasser schadlos abführen kann.

Die Schmutzabwässer werden an die vorhandene Schmutzwasserpumpstation im südlich gelegenen 1. Bauabschnitt angebunden. Bei der Dimensionierung des Pumpwerkes wurde die bauliche Erweiterung bereits berücksichtigt. Eine Kanalnetzanzeige gemäß § 57.1 LWG wird im Zuge der weiteren Erschließungsplanung bei der zuständigen Wasserbehörde gestellt.

Infolge der höheren Versiegelung und des hieraus resultierenden höheren Oberflächenabflusses und der Ableitung von Niederschlagswasser über die Kanalisation wird dem Planungsraum Niederschlagswasser entzogen. Eine deutliche Herabsenkung der Grundwasserneubildungsrate ist jedoch nicht zu befürchten.

Um eine Minderung des Oberflächenabflusses und eine gewisse Entlastung der Kanalisation, insbesondere bei Starkregenereignissen, zu erreichen, enthält der Bebauungsplan eine Festsetzung zur Begrünung der Dachflächen von Garagen, Carports und sonstigen Nebenanlagen.

Insgesamt sind für das Schutzgut Wasser Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

### **2.3.5 Schutzgut Klima / Luft**

Durch die Planung kommt es infolge der Versiegelung zu einer Veränderung des Mikroklimas. Materialbedingte Erwärmung von Straßenbelägen und Wohnbebauung sowie eine verminderte Kaltluftproduktion aufgrund eines geringeren Freiflächenanteils führen zu einer kleinräumigen Erwärmung in Bodennähe. Die bodennahe Durchlüftung wird infolge der Bebauung eingeschränkt. Durch den zukünftigen Anwohnerverkehr sowie Kleinf Feuerungsanlagen ist mit zusätzlichen Emissionen von Stickoxiden und Feinstaub zu rechnen. Zudem muss aufgrund der versiegelten Oberflächen mit einer leicht verringerten Reinigungsleistung für Stäube und Luftschadstoffe gerechnet werden. Während der Bauphase kann es zu temporären Belastungen durch Stäube und Baustellenverkehre kommen.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Aufgrund zunehmender Starkregen- und Hitzeereignisse ist jedoch mit häufigeren temporären Überschwemmungen oder Aufheizeffekten insbesondere über versiegelten Flächen zu rechnen.

Durch die Festsetzung von zu begrünenden Dachflächen von Garagen, Carports sowie sonstigen Nebenanlagen und Vorgaben zur Vorgartengestaltung können diese Effekte in geringem Umfang abgemildert werden.

Die Festlegung von Grundstückszuschnitten und Firstrichtungen erfolgt im Hinblick auf eine optimale Ausnutzbarkeit solarenergetischer Strom- und Wärmeversorgung.

Insgesamt sind für das Schutzgut Klima / Luft Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

### **2.3.6 Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet schließt an bereits vorhandene Bebauung im Westen und in Realisierung befindliche Bebauung im Süden an. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung besteht bereits ein Eingriff in das Landschaftsbild, so dass durch die Planausweisung keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegeben ist. Die bestehende Hecke bleibt erhalten und wird als gliederndes Element in die Planung integriert. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes gewährleisten, dass sich die künftige Bebauung in das bestehende Ortsbild einfügt.

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Kräne und Baumaschinen kommen. Diese sind jedoch ausschließlich temporär und auf die Baustellenzeit beschränkt.

Insgesamt sind für das Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

### **2.3.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

In der Denkmalliste der Stadt Rhede sind für das Untersuchungsgebiet keine Boden- oder Baudenkmäler eingetragen. Für den Fall, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden, wird vorsorglich ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Insgesamt sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

### **2.3.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen unter den Schutzgütern bestehen im Rahmen ihrer allgemeinen ökologischen und physikalischen Funktionszusammenhänge (z.B. Struktur- und Artenvielfalt, Boden- und Wasserhaushalt). Nennenswerte Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über allgemeine Funktionszusammenhänge hinausgehen (z.B. extreme Boden- und Wasserverhältnisse mit entsprechenden Sonderbiotopen), lassen sich für das Untersuchungsgebiet nicht ableiten.

### **2.3.9 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen, von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG).

Die Bolzplatznutzung am Tannenkamp wird zur Vermeidung mögliche Lärmkonflikte aufgegeben. Alternativstandorte für den Bolzplatz in der näheren Umgebung werden untersucht.

Aufgrund der Charakteristika der vorgesehenen Nutzungen ist insgesamt von keinen erheblichen Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Schadstoffen, Erschütterungen, Lärm, Licht, Wärme, Strahlen oder ähnliche Erscheinungen auszugehen, auf welche im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens reagiert werden müsste. Nähere Ausführungen hierzu siehe auch Kap. 2.3.1.

### **2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.**

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt (s. auch Kap. 2.3.4). Die Entsorgung erfolgt unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle und Abwässer hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

### **2.3.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen**

Die im Plangebiet erlaubten Nutzungen lassen keine erheblichen Auswirkungen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen erwarten.

Im nahen Umfeld befinden sich keine Betriebe von denen eine erhöhte Gefahr für Unfälle ausgeht. Außerdem sind keine Anlagen mit erhöhtem großflächigem Brandpotenzial in der Umgebung vorhanden. Im Brandfall ergeben sich Fluchtwege und Feuerwehruzufahrten durch die Verkehrswege.

Aufgrund der Lage und der Erschließung des Plangebietes ergeben sich keine erhöhten Gefahren durch Unfälle mit LKW oder Gefahrguttransportern.

In Bezug auf Hochwasser und Anfälligkeit für Starkregen- und Sturzflutereignisse ergibt sich für das Untersuchungsgebiet keine besondere Gefahr, da es weder im Überschwemmungsgebiet liegt noch orographisch relevante Geländeunterschiede aufweist. Grundsätzlich sind die



Kapazitätsgrenzen der Niederschlagswasserkanalisation jedoch begrenzt, so dass allgemein bei Starkregenereignissen die Möglichkeit von Überschwemmungen besteht.

### **2.3.12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Als Vorhaben benachbarter Plangebiete sind die südlich an das Plangebiet des Bebauungsplans „Rhede BO 12“ angrenzenden, derzeit in Realisierung befindlichen Wohnnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rhede BO 11“.

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen dieses Vorhabens im Hinblick auf bestehende Umweltprobleme, einer speziellen Umweltrelevanz oder der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nicht erkennbar.

### **2.3.13 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Bei Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

## **2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Sind aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Nachfolgend werden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt, um nicht vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt möglichst gering zu halten.

### **2.4.1 Artenschutzmaßnahmen**

#### **Maßnahmen zum Artenschutz**

(analog Artenschutzgutachten (WIERZCHOWSKI, F. - ÖKOPLANUNG MÜNSTER, 2020))

- *Bauzeitenregelung die Entfernung und die Rodung von Gehölzen betreffend (europäische Vogelarten)*
  - *Maßnahmen betreffend die Entfernung und die Rodung von Gehölzen können nur zwischen dem 01.10. eines Jahres und dem 28./29.02. des Folgejahres durchgeführt werden. Dies umfasst auch Sträucher, Hecken und Ziergehölze. Zwischen dem 01.03. und dem 30.09. eines Jahres ist im Regelfall keine Durchführung dieser Maßnahmen möglich.*

*Ausnahme von den Bauzeitenregelungen: Wird im Rahmen einer gesonderten artenschutzrechtlichen Begehung der Nachweis erbracht, dass alle Brutvögel ihre Brut beendet haben, bzw. derzeit keine Brut vorliegt, sind Maßnahmen die Entfernung und die Rodung von Gehölzen betreffend gegebenenfalls auch während der Sperrzeit möglich.*
  
- *Projektgestaltende Maßnahmen (Wasserfledermaus / Fledermäuse der Gattung Myotis)*
  - *Als projektgestaltende Maßnahme ist das im Nordosten des Plangebietes bestehende Waldgebiet und die dort verlaufende Flugstraße der Wasserfledermaus sowie von Fledermäusen der Gattung Myotis vor Lichtimmissionen des südlich angrenzenden Wohngebietes auf einer Länge von ca. 105 m zu schützen. Ziel ist es, einen für Fledermäuse attraktiven Flugkorridor am südlichen Waldrand freizuhalten und diesen auf der Südseite durch die Anlage dichter Gehölzanpflanzungen sowie eines ca. 1,5 m hohen Walls vor*

Lichtimmissionen zu schützen. Die Gesamtbreite der Maßnahme sollte ca. 20 m betragen. [...] Der am Waldrand gelegene Flugkorridor sollte eine Breite von ca. 10 m aufweisen. Anzustreben ist ein Ruderalaufwuchs mit einer insektenreichen Hochstaudenflur, die alle 1-2 Jahre im Winterhalbjahr geschnitten oder gemulcht wird. Südlich angrenzend sollten auf einer Breite von ca. 10 m dem Waldrand folgend dichte Anpflanzungen von Gehölzen vorgenommen werden. Empfohlen wird eine zweireihige, versetzt erfolgende Anpflanzung von Bäumen, sowie die Anpflanzung von Gebüsch. Ziel ist die Ausbildung eines möglichst dichten Gehölzgürtels. Zusätzlich sollte ein ca. 1,5 m hoher Wall angeschüttet werden, der ebenfalls mit Gehölzen bepflanzt werden soll, um die Dichte des Gehölzgürtels weiter zu erhöhen. Die Anlage und Anpflanzung der projektgestaltenden Maßnahme hat zwingend im Vorfeld der Erschließung des geplanten Wohnbaubereiches zu erfolgen. Die Entwicklung der Bepflanzung muss zum Zeitpunkt der Inanspruchnahme der Bauflächen einen hinreichenden Sichtschutz bieten.

- Zusätzlich ist ein detailliertes Beleuchtungskonzept zu erstellen, welches sowohl die Straßenbeleuchtung als auch die geplante Wohnbebauung mit umfasst. Die Zielsetzung sollte auch hier die Minimierung der Lichtimmissionen im Bereich der Fledermausflugstraße sein.

Die Anlage des bepflanzten Erdwalls wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplans „Rhede BO 11“ festgelegt und nunmehr im Bebauungsplan BO 12 festgesetzt. Der Wall ist im Frühjahr 2020 angelegt worden. Die Bepflanzung erfolgt im Winter 2020/2021.



Abb. 1: Skizze der projektgestaltenden Maßnahme (WIERZCHOWSKI, F. - ÖKOPLANUNG MÜNSTER (2020))

Zum Funktionserhalt der Fledermausflugstraße wird für den maßgeblichen Bereich das Erfordernis der Vorlage eines Beleuchtungskonzeptes im Rahmen des Bauantrages festgesetzt. Bei der Planung der Straßenbeleuchtung wird eine an den jeweils aktuellen technischen und wissenschaftlichen Stand angepasste Beleuchtung mit dem Ziel der Minimierung von Lichtimmissionen berücksichtigt.

## **2.4.2 Vermeidungsmaßnahmen**

### **Maßnahmen zum Schutz von Boden**

Zum schonenden Umgang mit Boden bei Erschließungs- und Baumaßnahmen wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass unbelasteter Oberboden oder Unterboden oder ggf. gering belasteter Boden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand getrennt zu lagern und wieder zu verwerten ist. Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze sind auf das absolut notwendige Mindestmaß zu beschränken und sollen nicht in ökologisch empfindlichen Bereichen angeordnet werden.

### **Maßnahmen zum Schutz des kulturellen Erbes**

Zur Vermeidung von Eingriffen in mögliche, bislang unentdeckte Bodendenkmäler wird ein Hinweis zum Vorgehen bei entsprechenden Bodenfunden in den Bebauungsplan aufgenommen.

## **2.4.3 Minderungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen**

### **Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung naturnaher Lebensräume für Tiere und Pflanzen innerhalb des Siedlungsbereiches sowie zur Vernetzung vorhandener bzw. neu zu schaffender Lebensräume mit der freien Landschaft**

- Wahl einer an den jeweils aktuellen technischen und wissenschaftlichen Stand angepassten Außen- und Straßenbeleuchtung mit dem Ziel der Minimierung von Lichtimmissionen. Zielvorgaben sind hierbei eine Reduktion der Beleuchtungsstärke auf das für den Beleuchtungszweck notwendige Maß, eine nach unten gerichtete Beleuchtung und Verhinderung von Lichteinwirkungen außerhalb des jeweiligen Baugrundstücks sowie eine Vermeidung von Streulicht.
- Pro angefangener 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein bodenständiger Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen.
- Dachflächen von Garagen und Carports sowie sonstigen Nebenanlagen sind mit Ausnahme von Terrassen- und Glasdächern mit geeigneten Arten zu begrünen.
- Ausschluss der Ausgestaltung von Vorgärten als flächenhafte Stein- oder Kiesschüttungen.

### **Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasser**

- Dachflächen von Garagen und Carports sowie sonstigen Nebenanlagen sind mit Ausnahme von Terrassen- und Glasdächern mit geeigneten Arten zu begrünen.

### **Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung**

- Dachflächen von Garagen und Carports sowie sonstigen Nebenanlagen sind mit Ausnahme von Terrassen- und Glasdächern mit geeigneten Arten zu begrünen.
- Ausschluss der Ausgestaltung von Vorgärten als flächenhafte Stein-/ Kies-/ Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen.

- Die Stadtwerke Rhede setzen die Straßenbeleuchtung im Plangebiet mit energiesparenden LED-Leuchten um.
- Die Nutzung erneuerbarer Energien bleibt den Bauherren im Rahmen der Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes selbst überlassen. Durch die Ausrichtung der Baugrundstücke wurde jedoch bereits bei der Planaufstellung auf eine vorrangige Südausrichtung der Dächer zur optimalen Ausnutzung von solarer Energie geachtet.

#### 2.4.4 Maßnahmen zum Ausgleich

##### Eingriff / Ausgleich

Sind aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Zur Eingriffsbilanzierung wird das Biotopwertverfahren ‚Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW‘ (LANUV NRW, 2008) angewandt. Dieses Verfahren wird für den Bestand vor dem Eingriff und den Zustand nach dem Eingriff durchgeführt. Die Biotopwertdifferenz zeigt auf, ob ein Ausgleich der potenziellen Eingriffe erforderlich wird.

Die Bewertung des Ausgangszustandes im Plangebiet erfolgte anhand einer Bestandserfassung des realen Zustandes innerhalb des Plangebietes. Die erfassten Biotoptypen sind in **Anlage 1** dargestellt. Deren Bewertung ist der Tab. 3, A zu entnehmen.

Die Bewertung des Planzustandes im Plangebiet erfolgt anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Bei der Ermittlung der maximal zulässigen Versiegelung findet § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO Anwendung, so dass entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes für die Wohnbauflächen eine maximale Versiegelung von 60 % angenommen wird. Der verbleibende Anteil nicht versiegelbarer Fläche wird als strukturarmer Zier- und Nutzgarten bewertet.

Die Biotoptypen im Planzustand sind in **Anlage 2** dargestellt. Deren Bewertung ist der Tab. 3, B zu entnehmen.

Mit Festsetzung einer Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Entwicklung und zur Pflege von Natur und Landschaft im Nordosten des Plangebietes wird eine im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Rhede BO 11“ festgelegte Artenschutzmaßnahme (Fledermausflugkorridor) nunmehr auch planungsrechtlich gesichert. Die Bilanzierung der Maßnahme erfolgte bereits mit Aufstellung des Bebauungsplans „Rhede BO 11“, so dass hier die zugrunde gelegten Wertigkeiten übernommen wurden. Mit der nunmehr konkretisierten Planung ergeben sich geringfügig abweichende Zuschnitte der Maßnahmenfläche, welche in der Bilanzierung berücksichtigt sind.

Die Eingriffsbilanzierung weist ein Kompensationsdefizit von 35.127 Biotopwertpunkten (s. Tab. 1, Nr. C) auf. Der Ausgleich erfolgt über das Ökokonto des Fürsten zu Salm-Salm auf der Fläche Nr. 48, Gemeinde Bocholt, Gemarkung Barlo, Flur 4, Flurstück 3 tlw.

**Tab. 3: Eingriffsbilanzierung**

**A: Bewertung der Bestandssituation**

Code	Biotoptyp	Fläche [m²]	Wertzahl	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Fläche: Straße	1.610	0	0
1.1	Versiegelte Fläche: Gebäude	581	0	0
1.3	Teilversiegelte Fläche: Rasengitterstein	29	1	29
2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölze	425	2	850
3.1	Intensivacker	27.304	2	54.608
3.4	Intensivgrünland	761	3	2.283
4.3	Zier- und Nutzgarten, <50 % heimische Gehölze	1.480	2	2.960
7.2	Hecke, > 50 % lebensraumtyp. Gehölze	941	5	4.705
7.4	Einzelbaum	75	5	375
*	Saum, Ruderal- / Hochstaudenflur	1.083	5	5.415
**	Wallhecke, > 50-70 % lebensraumtyp. Gehölze	1.083	6	6.498
<b>Summe</b>		<b>35.372</b>		<b>77.723</b>

\*/\*\* Artenschutzmaßnahme zum Bebauungsplan "Rhede BO 11", Bewertung übernommen

**B: Bewertung des Planzustandes gem. den Festsetzungen des Bebauungsplans BO 12**

Code	Biotoptyp	Fläche [m²]	Wertzahl	Gesamtwert
Verkehrsfläche				
1.1	Versiegelte Fläche: Straße	7.084	0	0
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)				
1.1	Versiegelte Fläche (60 %)	14.271	0	0
4.3	Zier-/Nutzgarten, <50 % heimische Gehölze (40%)	9.514	2	19.028
Fläche für Ver- und Entsorgung				
1.1	Versiegelte Fläche: Straße	97	0	0
Grünfläche				
4.4	Zier-/Nutzgarten, > 50% heimische Gehölze	355	3	1.065
Anpflanzungsfläche				
6.4	Waldrand, lebensraumtyp. Baumarten 90-100%	1.322	6	7.932
Erhaltung von Bäumen und Sträuchern				
7.2	Hecke, > 50 % lebensraumtyp. Gehölze	877	5	4.385
Fläche für Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung				
*	Saum, Ruderal- / Hochstaudenflur	926	5	4.630
**	Wallhecke, > 50-70 % lebensraumtyp. Gehölze	926	6	5.556
<b>Summe</b>		<b>35.372</b>		<b>42.596</b>

\*/\*\* Artenschutzmaßnahme zum Bebauungsplan "Rhede BO 11", Bewertung übernommen

**C: Eingriffsbilanzierung**

Bestandssituation:	77.723	Ökol. Werteinheiten
Planungssituation:	42.596	Ökol. Werteinheiten
<b>Kompensationsdefizit:</b>	<b>-35.127</b>	Ökol. Werteinheiten

## **2.5 In Betracht kommende alternative Planungsmöglichkeiten**

Als alternative Planungsmöglichkeiten wurden diskutiert:

- Verzicht auf die Fuß- und Radwegeverbindung mit dem Ziel des größtmöglichen Erhalts der bestehenden Hecke. Von dieser Planungsvariante wurde Abstand genommen, da ein Durchstich der Hecke bereits aufgrund wasserwirtschaftlicher Belange zwingend erforderlich wird.
- Nutzung einer bestehenden Ackerzufahrt für die Fuß- und Radwegführung mit dem Ziel des größtmöglichen Erhalts der Hecke. Diese Planungsvariante wurde als unverhältnismäßig und unzweckmäßig verworfen.
- Gerader Zuschnitt der Verkehrsfläche im Norden. Diese Planungsvariante wurde unter Beachtung der bestehenden Wohnbebauung als Zwangspunkt einerseits und zum größtmöglichen Schutz des nördlich angrenzenden Gehölzbestandes andererseits verworfen.

## **3 Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Die Umweltprüfung erfolgte auf Grundlage der in den in Kap. 1.2 genannten Fachgesetzen und Fachplanungen verankerten, schutzgutbezogenen Zielen und Grundsätzen des Umweltschutzes. Die Bestandsaufnahme sowie die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ in Form einer Konfliktanalyse durch Auswertung der in Kap. 5 aufgeführten Informationsquellen. Hierbei wurden insbesondere qualitative Aussagen zu möglichen umwelt-erheblichen Beeinträchtigungen getroffen.

Quantitative Beurteilungen erfolgten im Hinblick auf die Eingriffsbilanzierung. Für die Bewertung der Biotope und ihrer Funktionen als Lebensraum im Ausgangs- und Planzustand sowie der Ermittlung des Ausgleichs wurde folgende Bewertungsmethode zugrunde gelegt:

LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen

### **3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben traten nicht auf.

### **3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**

Gem. § 4c BauGB sind die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintretenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Mit dem Bebauungsplan werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet. Die relevanten Umweltschutzziele werden unter Maßgabe der in Kap. 1.2 dargelegten Gesetze, Richtlinien und Fachpläne berücksichtigt. Im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird eine Kompensation erreicht, die gewährleistet, dass sich Umweltbe- und -entlastungen in der Summe aufheben und mit Durchführung des Bebauungsplanes keine erheblichen Umweltauswirkungen eintreten.

Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes können jedoch auch Auswirkungen zählen, die erst nach seinem Inkrafttreten entstehen oder bekannt werden. Derartige, im engeren Sinne unvorhergesehene Auswirkungen können nicht systematisch und flächendeckend durch die Stadt Rhede überwacht und erfasst werden. Daher ist sie gem. § 4 Abs. 3 BauGB auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

#### **4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Rhede BO 12“ der Stadt Rhede sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung neuer Wohnbaugrundstücke geschaffen werden. Der Flächennutzungsplan der Stadt Rhede wird parallel geändert (62. Änderung).

Das ca. 3,5 ha große Bebauungsplangebiet befindet sich im östlichen Stadtgebiet von Rhede am Tannenkamp.

Aufgrund der Charakteristika der vorgesehenen Wohnnutzungen ist von keinen dauerhaften, erheblichen Belästigungen für den Menschen auszugehen. Die Bolzplatznutzung am Tannenkamp wird zur Vermeidung mögliche Lärmkonflikte aufgegeben. Alternativstandorte für den Bolzplatz in der näheren Umgebung werden untersucht. Im Hinblick auf die Freisetzung von Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Licht, Erschütterungen, Wärme, Strahlung) ergeben sich mit der Planung keine erheblichen Änderungen, auf welche im Rahmen des Bauleitplanverfahrens reagiert werden müsste. Anhaltspunkte, die ein Überschreiten von Emissions-Orientierungswerten erwarten lassen, bestehen hier nicht.

Es werden keine Biotop mit hoher oder sehr hoher Wertigkeit überplant. Zur Vermeidung von Störungen durch Lichtimmissionen oder Funktionsverlusten essentieller Habitatstrukturen für Fledermäuse werden Vorgaben zur Beleuchtung gemacht sowie die Pflanzmaßnahmen zum Funktionserhalt eines Fledermausflugkorridors festgesetzt. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen der europäischen Vogelarten wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt. Durch Pflanzbindungen sowie allgemeine Festsetzungen zur Vorgartengestaltung oder zur Beleuchtung soll der Erhaltung und Entwicklung naturnaher Lebensräume für Tiere und Pflanzen innerhalb des Siedlungsbereiches sowie einer Vernetzung vorhandener bzw. neu zu schaffender Lebensräume mit der freien Landschaft Rechnung getragen werden.

Mit der Planung werden in erheblichem Maße Neuversiegelungen vorbereitet. Eine Umweltverträglichkeit von Bodenversiegelung und Bodenschutz ist gemeinhin nicht gegeben. Der mit der Planung vorbereitete Eingriff in allgemeine Bodenfunktionen wird über die Eingriffsbilanzierung erfasst und ausgeglichen. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf aufgrund einer Betroffenheit von Böden besonderer Bedeutung (z.B. Schutzwürdigkeit) besteht nicht. Durch die Aufnahme eines Hinweises zum Schutz des Mutterbodens wird ein Beitrag zur größtmöglichen Schonung des Bodens und seiner Funktionen gewährleistet.

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer die durch die Planung beeinträchtigt werden könnten. Infolge der höheren Versiegelung und des hieraus resultierenden höheren Oberflächenabflusses und der Ableitung von Niederschlagswasser über die Kanalisation wird dem Planungsraum Niederschlagswasser entzogen. Eine deutliche Herabsenkung der Grundwasserneubildungsrate ist jedoch nicht zu befürchten. Mit der Festsetzung einer Dachbegrünung auf Garagen, Carports und Nebenanlagen kann der Oberflächenabfluss geringfügig verringert werden.

Durch die Planung kommt es zu einer Veränderung des Mikroklimas im Bereich der zukünftig versiegelten Flächen. Materialbedingte Erwärmung von Straßen und Wohnbebauung sowie eine verminderte Kaltluftproduktion aufgrund eines geringeren Freiflächenanteils führen zu einer kleinräumigen Erwärmung in Bodennähe.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Aufgrund zunehmender Starkregen- und Hitzeereignisse ist jedoch mit häufigeren temporären Überschwemmungen oder Aufheizeffekten insbesondere über versiegelten Flächen zu rechnen. Durch die teilweise Festsetzung einer Dachbegrünung und Vorgaben zur Vorgartengestaltung können diese Effekte abgemildert werden. Mit Ausrichtung der Baugrundstücke auf eine vorrangige Süd-/Westausrichtung der Dächer werden Voraussetzungen zur optimalen Ausnutzung von solarer Energie geschaffen.

Das Plangebiet schließt an bereits vorhandene Bebauung im Westen und in Realisierung befindliche Bebauung im Süden an. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes gewährleisten, dass sich die künftige Bebauung in das bestehende Ortsbild einfügt. Bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

In der Denkmalliste der Stadt Rhede sind für das Untersuchungsgebiet keine Boden- oder Baudenkmäler eingetragen. Zur Vermeidung von Eingriffen in mögliche, bislang unentdeckte Bodendenkmäler wird ein Hinweis zum Vorgehen bei entsprechenden Bodenfunden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über allgemeine Funktionszusammenhänge hinausgehen (z.B. extreme Boden- und Wasserverhältnisse mit entsprechenden Sonderbiotopen), lassen sich für das Untersuchungsgebiet nicht ableiten.

Die im Plangebiet erlaubten Nutzungen lassen keine erheblichen Auswirkungen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen erwarten.

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben im Hinblick auf bestehende Umweltprobleme, einer speziellen Umwelrelevanz oder der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nicht erkennbar.

Bei Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.



Die Eingriffsbilanzierung ermittelt in Gegenüberstellung des Ist- und des Planzustandes einen Biotopwertverlust in Höhe von 35.127 Biotopwertpunkten. Der Ausgleich erfolgt über das Öko-konto des Fürsten zu Salm-Salm auf der Fläche Nr. 48, Gemeinde Bocholt, Gemarkung Barlo, Flur 4, Flurstück 3 tlw., so dass sich am Ende Umweltbe- und -entlastungen in der Summe aufheben und keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

## 5 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2019): Regionalplan Münsterland. Bekanntmachung Fortschreibung einschließlich 1. bis 25. Änderung und Sachlicher Teilplan Energie und Sachlicher Teilplan Kalkstein. 31.10.2019. Münster
- MULNV NRW (2020): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB).  
(Online unter [www.elwasweb.nrw.de](http://www.elwasweb.nrw.de); Zugriff am 07.09.2020)
- GEOBASIS NRW (2020): Geoportal des Landes NRW. Köln.  
(Online unter [www.geoportal.nrw.de](http://www.geoportal.nrw.de); Zugriff am 24.08.2020)
- KREIS BORKEN (2005): Landschaftsplan Rhede-Süd. Borken.  
(Online unter [kreis-borken.de/de/service/themen/umwelt/umwelt/dienstleistungen-aufgaben/landschaftsplaene/landschaftsplan-rhede-sued/](http://kreis-borken.de/de/service/themen/umwelt/umwelt/dienstleistungen-aufgaben/landschaftsplaene/landschaftsplan-rhede-sued/); Zugriff am 24.08.2020)
- KREIS BORKEN (2020): Geodatenatlas des Kreises Borken. Borken.  
(Online unter [kreis-borken.de/de/service/themen/geoinformation-liegenschaftskataster/geoinformation-liegenschaftskataster/geodatenatlas/](http://kreis-borken.de/de/service/themen/geoinformation-liegenschaftskataster/geoinformation-liegenschaftskataster/geodatenatlas/); Zugriff am 26.08.2020)
- LANUV NRW (2020a): Landschaftsinformationssammlung NRW. Recklinghausen  
(Online unter [linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent](http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent); Zugriff am 24.08.2020)
- LANUV NRW (2020b): Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW. Recklinghausen  
(Online unter <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de>; Zugriff am 07.09.2020)
- LANUV NRW (2020c): Emmissionskataster Luft NRW. Recklinghausen  
(Online unter <http://www.ekl.nrw.de/ekat/#>; Zugriff am 25.11.2020)
- LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. Recklinghausen
- LWL (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster. Korrigierte Fassung 2013. Münster
- STADT RHEDE (2011): Zukunftsprogramm Rhede 2020. Ein Steuerungsinstrument der Stadtentwicklung. Verabschiedet durch den Rat der Stadt Rhede am 14.12.2011
- STADT RHEDE (2019): Flächennutzungsplan, 58. Änderung. 06.06.2019. Rhede
- WIERZCHOWSKI, F. - ÖKOPLANUNG MÜNSTER (2020): Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Bebauungsplan BO 12 „2. Bauabschnitt der Wohnbaulandentwicklung Beethovenstraße“ der Stadt Rhede. Münster
- WIERZCHOWSKI, F. - ÖKOPLANUNG MÜNSTER (2018): Faunistischer Fachbeitrag Bebauungsplan BO 11 „Wohngebiet Beethovenstraße“ der Stadt Rhede. Brutvögel und Fledermäuse. Münster

## Rechtsquellen (in der derzeit gültigen Fassung)

BauGB: Baugesetzbuch

BauNVO: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)

BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

BWaldG: Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz)

DSchG: Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz)

Klimaschutzgesetz NRW: Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen

LFoG NW: Landesforstgesetz für das Land Nordrhein Westfalen (Landesforstgesetz)

LNatSchG NRW: Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz)

## 6 Anlagen

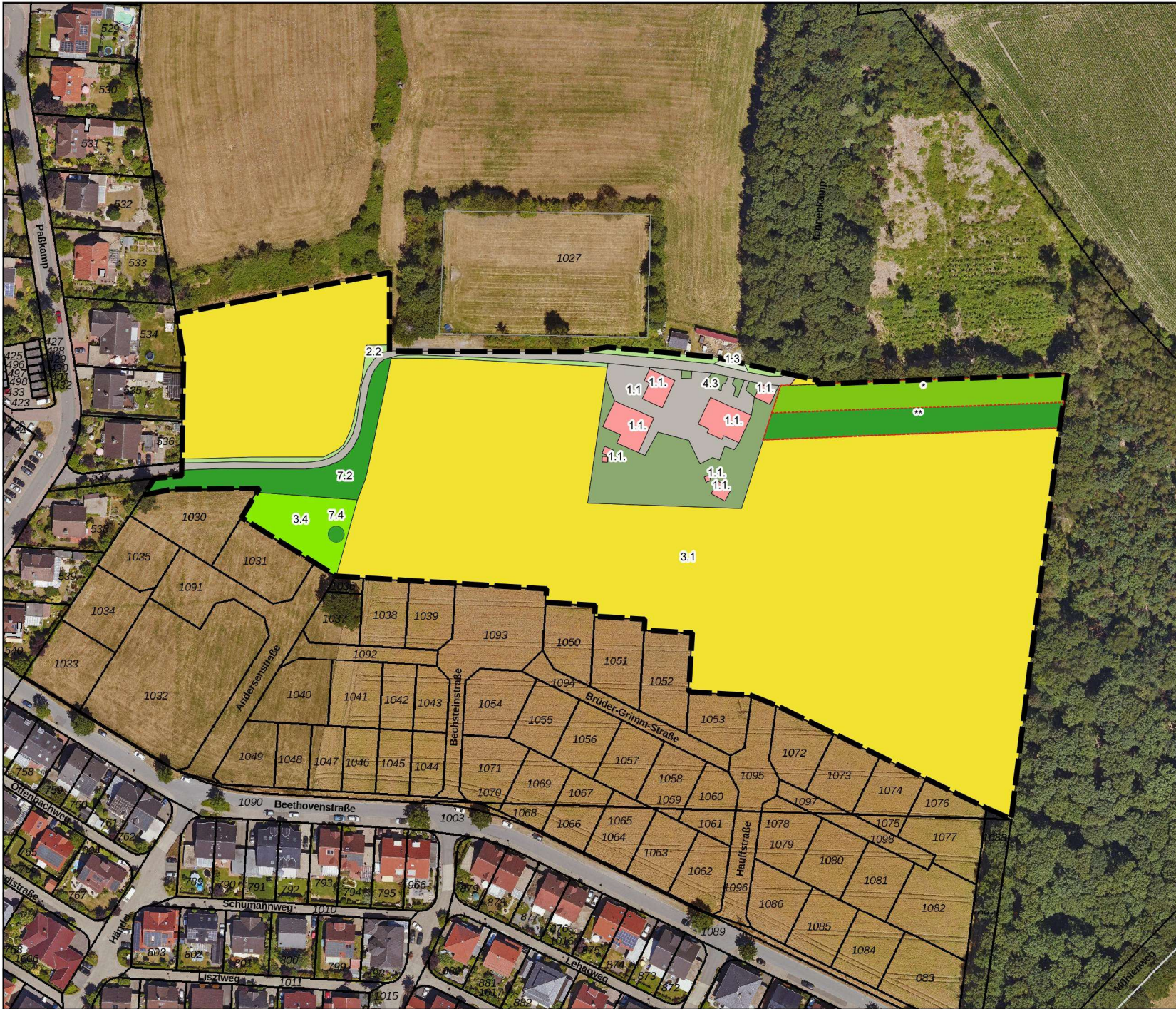
**Anlage 1 zur Eingriffsbilanzierung:** Biotoptypen Ausgangszustand

**Anlage 2 zur Eingriffsbilanzierung:** Biotoptypen Planzustand

Rhede, im April 2021

Der Bürgermeister

Im Auftrag  
Heike Kalfhues



## Zeichenerklärung

### Biotoptypen

- 1.1 Versiegelte Fläche: Straßen
- 1.1 Versiegelte Fläche: Gebäude
- 1.3 Teilversiegelte Fläche
- 2.2 Begleitgrün ohne Gehölze
- 3.1 Intensivacker
- 3.4 Intensivgrünland
- 4.3 Zier-/Nutzgarten, strukturarm
- 7.2 Hecke mit > 50% Irt. Gehölzen
- \* Saum, Ruderal-/Hochstaudenflur
- \*\* Wallhecke, > 50% Irt. Gehölze
- Artenschutzmaßnahme
- Einzelbaum, lebensraumtypisch
- Geltungsbereich

0 10 20 30 40 50 m

Vorhaben  
Bebauungsplan BO 12



Anlage 1 zur Eingriffsbilanzierung  
Biotoptypen - Ausgangszustand

Maßstab	Datum	Format	Gezeichnet
1: 2.000	04.12.2020	DIN A 4	Kalfhues

Stadt Rhede - Rathausplatz 9 - 46414 Rhede - www.rhede.de



- ### Biotoptypen
- 1.1/4.3 Gebäude / Zier- Nutzgarten
  - 1.1 Versiegelte Fläche: Straße
  - 4.6 Extensivrasen
  - 6.4 Waldrand, lrt. Arten 90-100%
  - 7.2 Hecke mit > 50% lrt. Gehölzen
  - \* Saum, Ruderal-/Hochstaudenflur
  - \*\* Wallhecke, > 50% lrt. Gehölze
  - Artenschutzmaßnahme
  - 7.4 Einzelbaum, lebensraumtypisch
  - Geltungsbereich



Vorhaben  
 Bebauungsplan BO 12



Anlage 2 zur Eingriffsbilanzierung  
 Biotoptypen - Planzustand

Maßstab	Datum	Format	Gezeichnet
1: 2.000	04.12.2020	DIN A 4	Kalfhues