



STADT RHEDA-WIEDENBRÜCK

Begründung mit Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“

März 2024

In Zusammenarbeit mit der Verwaltung:

Tischmann Loh & Partner
Stadtplaner PartGmbB
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück

Teil I: Begründung

- 1. Einführung**
- 2. Lage und Größe des Plangebiets, räumlicher Geltungsbereich**
- 3. Städtebauliche Ausgangssituation und Planungsgrundlagen**
 - 3.1 Aktuelle Nutzung und städtebauliche Situation
 - 3.2 Bestehendes Planungsrecht
 - 3.3 Landesplanung und Flächennutzungsplan
 - 3.4 Naturschutz und Landschaftspflege
 - 3.5 Gewässer und Wasserschutz
 - 3.6 Boden
 - 3.7 Altlasten und Kampfmittel
 - 3.8 Denkmalschutz und Denkmalpflege
- 4. Planungsziele und Plankonzept**
 - 4.1 Planungsziele
 - 4.2 Plankonzept
- 5. Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans**
 - 5.1 Art der baulichen Nutzung und Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden
 - 5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen
 - 5.3 Örtliche Bauvorschriften
 - 5.4 Erschließung und Verkehr
 - 5.5 Immissionsschutz und Erschütterung
 - 5.6 Ver- und Entsorgung, Brandschutz, Wasserwirtschaft
 - 5.7 Grünordnung, Naturschutz und Landschaftspflege
- 6. Umweltrelevante Auswirkungen**
 - 6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht
 - 6.2 Bodenschutz und Flächenverbrauch
 - 6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung
 - 6.4 Eingriffsregelung
 - 6.5 Klimaschutz und Klimaanpassung, Energienutzung
- 7. Bodenordnung**
- 8. Flächenbilanz**
- 9. Verfahrensablauf und Planentscheidung**

Teil II: Umweltbericht

Umweltbericht – Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 „Am großen Moor“, Büro für Landschaftsplanung Bertram Mestermann, Warstein, Entwurf September 2023

– *Gliederung siehe dort* –

Hinweis:

Die 91. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte gemäß § 8(3) BauGB bis und mit der Verfahrensschritte nach §§ 3(1) und 4(1) BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418. Der Umweltbericht wurde im Sinne der Absichtungsregelung des § 2(4) Satz 5 BauGB für die Flächennutzungsplanänderung und den Bebauungsplan bis dahin gemeinsam erstellt. Danach wurden die Verfahren getrennt und die 91. Änderung des Flächennutzungsplans vorgezogen. Der vorliegende Umweltbericht betrifft nur den Bebauungsplan Nr. 418.

Teil III: Anlagen (zum 1. Original)

- A.1 K+S Kanal + Straße Ingenieurgesellschaft mbH: Stadt Rheda-Wiedenbrück, Versickerungsflächen „Zum Galgenknapp“ – Untersuchung zur Auswirkung eines 30-jährigen Regenerignisses, Rheda-Wiedenbrück, 09.07.2019**
- A.2 Dr. E. Horsthemke Ingenieurgeologisches Büro: Stadt Rheda-Wiedenbrück, Allgemeine Baugrundbewertung im Bereich Moorweg / Zum Galgenknapp in Rheda, Gütersloh, 28.01.2019 inkl. Ergänzung vom 21.01.2021**
- A.3 BIO-CONSULT (bearbeitet für pph Planungsbüro Hahm, Osnabrück): Artenschutzprüfung Stufe I zur 91. Änderung des Flächennutzungsplans/Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 „Am großen Moor“, Stadt Rheda-Wiedenbrück, 03.11.2020**
- A.4 Stadt Rheda-Wiedenbrück und Planungsbüro Tischmann Loh, hier: Bestandskarte für den Bebauungsplan Nr. 418 „Am großen Moor“, Februar 2021**
- A.6 Schütz Erschütterungsmesstechnik GmbH: Erschütterungstechnische Untersuchung nach DIN 4150 Teil 2, 07.06.2021**
- A.8 Tischmann Loh Stadtplaner PartGmbH: Städtebauliches Rahmenkonzept Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“, Rheda-Wiedenbrück, Juni 2021**
- A.9 nts Ingenieurgesellschaft mbH: Verkehrsuntersuchung, Münster, 26.08.2021 inkl. Ergänzung vom 05.10.2022**
- A.10 RP Schalltechnik: Fachbeitrag Schallschutz (Verkehrslärm) für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 „Am großen Moor“, Osnabrück, 08.05.2023**
- A.11 Röver Ingenieurgesellschaft mbH: Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“, Gütersloh, Oktober 2022**
- A.12 energieagentur Lippe GmbH: Energiekonzept für eine zukunftsfähige Energie- und Wärmeversorgung des Neubaugebiets 418 „Am Großen Moor“, Oerlinghausen, 6. Juli 2022**
- A.13 Röver Ingenieurgesellschaft mbH: Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“, Gütersloh, März 2023**
- A.14 TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Gutachterliche Stellungnahmen zur Geruchsimmissionen im Bereich des B-Planes 418, „Am großen Moor“ in Rheda-Wiedenbrück, Hannover, 06.03.2023**
- A.15 GNEGEL GmbH: Erläuterungsbericht Starkregenbetrachtung, Sendenhorst, Februar 2024**

1. Einführung

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück beabsichtigt – aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauland – den Siedlungsbereich im nordöstlichen Bereich des Stadtteils Rheda auf einer bisher zumeist landwirtschaftlich genutzten Fläche zu erweitern.

Derzeit kann die Nachfrage nach Wohnbauland in der Stadt insgesamt sowie im Stadtteil Rheda nicht bedient werden. Bereits im Masterplan 2020+ ist im Zuge der Auswertung verschiedener Bevölkerungsprognosen für Rheda-Wiedenbrück ein moderates Wachstum von 4 % bis 2030 prognostiziert worden.¹ Gemäß aktuellem Demografiebericht für den Kreis Gütersloh (Januar 2021) wird für Rheda-Wiedenbrück von einer positiven Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040 in einer unteren Variante von rund 51.250 Personen und damit rund 3,6 % Zuwachs sowie in einer oberen Variante von 53.500 Personen und damit rund 8,2 % Zuwachs ausgegangen. Die im Masterplan 2020+ zugrundeliegenden Prognoseberechnungen werden durch die Berechnung des Kreises (untere Variante) grundsätzlich bestätigt oder gemäß der oberen Variante noch deutlich positiver ausfallen. Der Wohnflächenbedarf wird analog ansteigen.

Insbesondere aufgrund der aktuellen positiven Bevölkerungsprognoseergebnisse sowie der Flächenverfügbarkeit bietet es sich an, im vorliegenden Plangebiet neue Wohnnutzungen vorzubereiten. Übergeordnetes Ziel ist die Entwicklung eines qualitätsvollen Wohnquartiers mit hoher städtebaulicher, architektonischer und freiraumplanerischer Qualität. Mit dem Bauleitplanverfahren sind besonders die Schaffung von dringend benötigtem Wohnbauland mit verschiedenen Wohnformen, eine klimagerechte Stadtentwicklung und die Lärmimmissionen durch die Bahntrasse zu berücksichtigen. Die vorliegende Planung greift dabei bestehende Qualitäten des Umfelds aber auch die Vorbelastung durch den Bahnlärm auf und prägt diese weiter. Im Plangebiet soll die Chance genutzt werden, ein neues Wohnquartier in gut integrierter Lage mit ausgesprochener eigener Identität zu schaffen.

Die geplante Entwicklung wird für städtebaulich sinnvoll erachtet. Die Lage des Plangebiets zu Infrastruktureinrichtungen sowie die zusätzliche Ausnutzung bestehender Infrastrukturen sind positiv zu bewerten. Die Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtlichen Grundlagen für Wohnnutzungen auf den bislang landwirtschaftlichen Flächen schaffen.

Parallel zum vorliegenden Bebauungsplanverfahren wurde die 91. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt und damit die vorbereitende Planungsebene im Sinne der angestrebten Entwicklung angepasst. Die 91. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte gemäß § 8(3) BauGB bis und mit der Verfahrensschritte nach §§ 3(1) und 4(1) BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418. Die beiden Verfahren wurden zwischenzeitlich getrennt und die 91. Änderung des Flächennutzungsplans vorgezogen. Der Offenlagebeschluss zur FNP-Änderung wurde im Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung am 20.10.2022 (vgl. V-92/2022 1. Erg.) gefasst. Der Feststellungsbeschluss erfolgte einstimmig im Rat am 27.03.2023 (vgl. V-92/2022 3. Erg.). Die Bekanntmachung erfolgte am 04.08.2023 im Amtsblatt.

Der Bau-, Stadtentwicklungs-, Umwelt- und Verkehrsausschuss sowie der Rat haben in ihren Sitzungen am 29.11.2018 sowie am 10.12.2018 die Aufstellung des Bauleitplanverfahrens sowie die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung beschlossen (vgl. Vorlage V-338/2018). Bez. detailliertem Verfahrensverlauf wird auf Kapitel 9 a) in dieser Begründung verwiesen.

¹ Masterplan 2020+ für Rheda-Wiedenbrück, Stadt Rheda-Wiedenbrück/Planungsbüro Tischmann Schrooten/H. Lutermann, Rheda-Wiedenbrück, November 2010.

2. Lage und Größe des Plangebiets, räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Rheda am nordöstlichen Ortsrand. Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 4,7 ha auf. Es liegt rund 320 m nördlich der Gütersloher Straße (L 568) und ca. 150 m westlich der Bundesstraße B 64. Im Norden definiert die angrenzende Bahntrasse (Dortmund–Hannover) das Gebiet. Südlich der Straßen Moorweg und Am Galgenknapp sowie westlich und östlich grenzen jeweils bestehende Wohnnutzungen an das Plangebiet. Das Plangebiet ist somit gut in den bestehenden Siedlungskontext eingebunden. Es wird unmittelbar wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Bahntrasse der Strecke Dortmund–Hannover,
- im Westen durch die bestehende Bebauung des Moorwegs,
- im Osten durch die bestehende Bebauung der Straße Am Galgenknapp und
- im Süden durch die Bebauung des Moorwegs sowie der Straße Am Galgenknapp.

Zur genauen Abgrenzung wird auf den in der Plankarte eingetragenen Geltungsbereich verwiesen.

3. Städtebauliche Ausgangssituation und Planungsgrundlagen

3.1 Aktuelle Nutzung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet wird weitgehend intensiv landwirtschaftlich als Acker sowie Grünland genutzt. Nur im zentralen Bereich befindet sich eine ehemalige Hofstelle mit Nebengebäuden. Die Gartenflächen der ehemaligen Hofstelle sind weitestgehend durch eine große Rasenfläche sowie Hecken, kleinere Gehölze und vereinzelte Bäume geprägt. Im Westen des Plangebiets teilt der Moorweg das Plangebiet in zwei Teilbereiche. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Straße ist im Vergleich zu den angrenzenden Ackerflächen erhöht und wird von beiden Seiten durch Straßenbäume gesäumt.

Die städtebauliche Situation im Umfeld (Osten, Süden und Westen) ist geprägt durch eine aufgelockerte, teilweise durchgrünte Wohnbebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern sowie kleineren Mehrfamilienhäusern. Südlich der Straße Zum Galgenknapp, zwischen dem Moorweg und der Wasserforthstraße, befinden sich fünf dichtere Reiheneinheiten in einer 2 ½-geschossigen Bauweise. Im Norden wird das Plangebiet durch die ICE-Bahntrasse Dortmund–Hannover begrenzt. Die Bahntrasse liegt auf einem rund 6,0 m hohem Wall und somit deutlich erhöht im Vergleich zum Plangebiet. Entlang des Walls befinden sich mehrerer Gehölze und vereinzelte größere Bäume. Die bestehende Bebauung im Umfeld ist geprägt durch eine 1 ½-geschossige bis mehrheitlich 2 ½-geschossige Bauweise mit roten bis dunklen Dachfarben. Als Dachform hat sich primär das klassische Satteldach entwickelt. Die neue Reihenehausgruppe südlich der Straße Zum Galgenknapp wurden mit einem Pultdach realisiert.

Im Süden wird das Plangebiet von der Straße Zum Galgenknapp begrenzt. Nördlich der Straße Zum Galgenknapp befinden sich ausgeprägte Straßenbäume, deren Kronentraufen in das Plangebiet hineinragen. Westlich des Plangebiets besteht zudem eine ehemalige Hofstelle mit einem Fachwerkhäus und markanten Hofeichen. Zu dem Hofensemble gehört ein 2 ½-geschossiges Mehrfamilienhaus, das direkt an das Plangebiet angrenzt. Südwestlich dieser Bebauung verläuft eine ebenfalls auf einem Wall verlaufende alte Bahntrasse, welche jedoch nicht mehr in Betrieb ist.

Das Zentrum von Rheda liegt etwa 1,5 km entfernt. In fußläufiger Nähe des Plangebiets befinden sich ein Discounter sowie eine Kindertageseinrichtung und eine Grundschule.

Die verkehrliche Erschließung ist über die Straße Zum Galgenknapp sowie den Moorweg und im Weiteren insbesondere über den Moorweg im Westen sowie die Raiffeisenallee im Osten in Richtung Gütersloher Straße (L 568) gesichert. Im Westen besteht zudem eine fußläufige Anbindung an die Wohnsiedlung rund um die Straßen Binsenberg/Parkstraße sowie den übergeordneten Fuß-/Radweg entlang der stillgelegten Bahntrasse. Anschluss an den ÖPNV besteht über die Linie 78 an der Haltestelle „Lindenstraße“. Der Bahnhof Rheda-Wiedenbrück mit Anschluss an den überörtlichen Schienenverkehr befindet sich in ca. 1,3 km Entfernung. Für die technische Erschließung ist eine Netzerweiterung (im/zum Gebiet) notwendig. Schmutzwasserkanäle liegen angrenzend an das Plangebiet in der Straße Zum Galgenknapp und dem Moorweg an. Ergänzend quert eine Druckrohrleitung den östlichen Plangebietsteil in Nord-Süd-Richtung.



Auszug Bestandskarte, Stand Februar 2021 (siehe Anlage A.4)

ohne Maßstab  Nord

3.2 Bestehendes Planungsrecht

Die überwiegenden Bereiche südlich der Straße Zum Galgenknapp sowie südlich des Moorwegs sind planungsrechtlich als Innenbereich zu beurteilen. Lediglich in einem Teilbereich südlich der Straße Zum Galgenknapp zwischen Wasserforthstraße und Moorweg gilt der Bebauungsplan Nr. 390 „Zum Galgenknapp“ aus dem Jahr 2013. Dieser setzt für die Bebauung rund um die Stichstraße Moorheide sowie die Bebauung südlich der Straße Zum Galgenknapp ein allgemeines Wohngebiet fest. Südlich der Straße Zum Galgenknapp ist dabei eine Grundflächenzahl von 0,35 und eine Geschossflächenzahl von 0,7 festgesetzt. Zudem sind zwingend zwei Vollgeschosse, eine geschlossene Bauweise sowie eine Wandhöhe von 5,5–6,2 m und eine Gesamthöhe von 10,0 m zulässig. Als Dachform ist ein Pultdach mit 10–30° zulässig.

Für den Bereich rund um die Stichstraße Moorheide ist eine Grundflächenzahl von 0,3, eine Geschossflächenzahl von 0,6 und eine offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt. Zudem sind hier maximal zwei Vollgeschosse, eine Traufhöhe von 4,5 m und eine Firsthöhe von 9,5 m zulässig. Als Dachform ist ein Satteldach mit 42–45° zulässig. Für das WA2 westlich der Stichstraße sind dabei maximal zwei Wohneinheiten und für das WA3 östlich der Stichstraße maximal drei Wohneinheiten je Wohngebäude festgesetzt.

Für den gesamten Bereich ist eine Vorbelastung durch Verkehrslärm gekennzeichnet. Ergänzend wurden Lärmpegelbereiche (III) und damit passive Schallschutzmaßnahmen definiert resp. vorbereitet.

3.3 Landesplanung und Flächennutzungsplan

Bauleitpläne sind gemäß § 1(4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Die Stadt Rheda-Wiedenbrück ist im Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW) als **Mittelzentrum** eingestuft. Der ab dem 6. August 2019 geltende LEP NRW ergibt sich aus der LEP-Fassung von 2017 (Textteil und zeichnerischen Festlegungen) unter Änderung des LEP NRW 2019. Nach den zeichnerischen Festlegungen liegt das Plangebiet am Rande des nachrichtlich aufgenommenen Siedlungsraums. Die Inhalte sind als „sonstige Erfordernisse der Raumordnung“ in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen.

Die folgenden textlichen Darstellungen sind für die Planung insbesondere relevant:

- 6.1-1 Ziel Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung
Die Siedlungsentwicklung ist flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft, den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotenzialen auszurichten.
- 6.1-4 Ziel Keine bandartigen Entwicklungen und Splittersiedlungen
Bandartige Siedlungsentwicklungen entlang von Verkehrswegen sind ebenso zu vermeiden wie Splittersiedlungen.
- 6.1-7 Grundsatz Energieeffiziente und klimagerechte Siedlungsentwicklung
Planungen von neuen Siedlungsflächen und des Umbaus bzw. der Sanierung von Siedlungsgebieten sollen energieeffiziente Bauweisen, den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung sowie Möglichkeiten der passiven und aktiven Nutzung von Solarenergie und anderen erneuerbaren Energien begünstigen.

Den o. g. Zielen und Grundsätzen wird die bauleitplanerische Vorbereitung von Wohnnutzungen in der vorliegend gut integrierten Lage im Nordosten des bestehenden Siedlungskörpers gerecht. Zudem ist in Rheda-Wiedenbrück seit Jahren eine stabile, leicht wachsende Bevölkerungszahl zu verzeichnen. Die neusten Bevölkerungsentwicklungsprognosen des Kreises Gütersloh (siehe Kapitel 1, Demografiebericht 2020) bestätigen diesen Trend bis in das Jahr 2040. In der darin erläuterten oberen Varianten erlangt die Entwicklung sogar eine Beschleunigung. Daher und aufgrund weiterer Rahmenbedingungen, wie z. B. der kontinuierlichen Verkleinerung von Haushaltsgrößen, ist in Rheda-Wiedenbrück weiterhin eine stetige Nachfrage nach Wohnbauland gegeben. Trotz der Mobilisierung freiwerdender Reserve- und Brachflächen im Innenbereich (z. B. Bebauungsverfahren Nr. 405 „Wohngebiet Fläche Pflug“ oder Bebauungsplan Nr. 282, 1. Änderung „Rietberger Straße“) und der letzten größeren Wohngebietsentwicklung im Bereich Kaiserforst/Stadtholz ist immer noch eine hohe Nachfrage nach Wohnbauland zu verzeichnen. Die weitere Wohnsiedlungsentwicklung auf gut angebundenen Flächen ist daher vordringlich und bedarfsgerecht im Sinne der landesplanerischen Vorgaben.

Im **Masterplan 2020+** von 2010 sind neben innerstädtischen Entwicklungspotenzialen auch die sinnvollen Möglichkeiten der Fortentwicklung am Siedlungsrand untersucht und diskutiert worden. Das Plangebiet wird hier bereits als Teil des „Siedlungskörpers“ dargestellt. Der überwiegende Teil des Plangebiets befindet sich zudem im Einzugsbereich eines Nahversorgers (600 m). Die vorgesehene Wohnbauentwicklung entspricht somit dem Ziel der kompakten Siedlungsstruktur des Masterplans 2020+.

Der gültige **Regionalplan 2004** des Regierungsbezirks Detmold (**Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld**) ordnet den Geltungsbereich im Wesentlichen dem „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereich“ zu.

che“ zu. Nördlich und westlich angrenzend befinden sich „Schienenwege für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr“. Östlich liegt eine Straße für den „überwiegend großräumigen Verkehr“. Nach Süden schließen sich „Allgemeine Siedlungsbereiche“ an.

Der Regionalrat Detmold hat am 05.10.2020 beschlossen einen Entwurf für einen neuen Regionalplan für den Planungsraum Ostwestfalen-Lippe (Regionalplan OWL) zu erarbeiten und das formale Erarbeitungsverfahren eröffnet. Dieser Regionalplan besitzt bisher keine Rechtsgültigkeit, der Entwurf ist dennoch auf der Website der Bezirksregierung Detmold einsehbar. Der vorliegende Regionalplanentwurf 2020 ordnet den Geltungsbereich dem „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) zu.

Im Februar 2019 wurde hinsichtlich der Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 34 Landesplanungsgesetz (LPlG) eine landesplanerische Anfrage an die Bezirksregierung gestellt. Gemäß Schreiben vom 01.04.2019 bestehen seitens der Bezirksregierung aus raumordnerischer Sicht keine Bedenken gegenüber der Planung.

Der **rechtswirksame Flächennutzungsplan** stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans bislang als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Zukünftig soll der Änderungsbereich großmehrheitlich als „Wohnbaufläche“ und entlang der Bahntrasse untergeordnet als „Sonstige Grünfläche“ ausgewiesen werden. Nördlich angrenzend an das Gebiet sind „Bahnanlagen“ dargestellt, südlich befinden sich an der Straße Zum Galgenknapp bereits „Wohnbauflächen“. Gemäß der Zielsetzung, nördlich der Straße Zum Galgenknapp einen Bebauungsplan aufzustellen, welcher die Fläche als „Wohnbaufläche“ ausweist, wurde demnach eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich. Parallel zum vorliegenden Bebauungsplanverfahren wurde die **91. Flächennutzungsplanänderung** durchgeführt und damit die vorbereitende Planungsebene im Sinne der angestrebten Entwicklung angepasst (vgl. Vorlage V-338/2018 1. Erg.). Die beiden Verfahren wurden zwischenzeitlich getrennt und die Flächennutzungsplanänderung vorgezogen (vgl. V-92/2022 1. Erg.). Der Feststellungsbeschluss wurde im Rat am 27.03.2023 gefasst (vgl. V-92/2022 3. Erg.). Die Bekanntmachung erfolgte am 04.08.2023 im Amtsblatt. Der Bebauungsplan Nr. 418 wird damit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt. Die planungsrechtliche Vorbereitung von Wohnnutzungen sind mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar.

Die mit dem vorliegenden Bebauungsplan verfolgte Ausweisung eines überwiegend allgemeinen Wohngebiets ist im Ergebnis insgesamt an die landes- und regionalplanerischen Ziele gemäß § 1(4) BauGB angepasst.

3.4 Naturschutz und Landschaftspflege

Die Änderung oder Neufassung eines Bauleitplans kann Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereiten. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Auswirkungen auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die biologische Vielfalt gemäß § 1(6) Nr. 7 BauGB zu prüfen und in der Abwägung zu behandeln.

Im Plangebiet liegen weder **Natur- oder Landschaftsschutzgebiete** noch befinden sich dort geschützte Landschaftsbestandteile. Das entlang der Ems verlaufende **Landschaftsschutzgebiet** Gütersloh (LSG-3914-001) grenzt nördlich an den Bahndamm der Bahnstrecke Dortmund–Hannover an. Auch sind im Geltungsbereich und in der Umgebung keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (**FFH-Gebiete**) oder **europäische Vogelschutzgebiete** im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ausgewiesen. Gesetzlich **geschützte Biotop**e gemäß § 30 BNatSchG oder im Biotopkataster NRW geführte **schutzwürdige Biotop**e mit Vorkommen seltener Tier- und Pflan-

zenarten sind im Plangebiet nicht bekannt.² Im Umfeld des Plangebiets befinden sich drei Biotopkatasterflächen. Nordwestlich liegt die Biotopkatasterfläche „Ems flussabwärts von Rheda bis zur Emssiedlung“ (BK-4115-203) etwa 190 m entfernt. Nördlich liegt in ca. 270 m Entfernung die Biotopkatasterfläche „Emsauen-Randsenke am Großen Moor“ (BK-4115-199) und etwa 460 m entfernt befindet sich nordöstlich die Biotopkatasterfläche „Alteichen-Bestand nördlich Rheda“ (BK-4115-199).

Eine Beeinträchtigung der genannten geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft sowie sonstiger Schutzgebiete wird aufgrund des Abstands vom Plangebiet, der räumlichen Trennung durch den Bahndamm und dem Ziel der Nachverdichtung im bestehenden Siedlungsraum nicht gesehen. Eine **Erholungsfunktion** des Plangebiets für das Umfeld bzw. für die Öffentlichkeit besteht aufgrund der gegebenen Strukturen nicht.

3.5 Gewässer und Wasserschutz

Oberflächengewässer existieren im Planbereich nicht. Die überplanten Flächen liegen nicht innerhalb eines **Wasser- oder Heilquellenschutzgebiets** oder in einem **Überschwemmungsgebiet**.

3.6 Boden

In der Bauleitplanung ist die **Bodenschutzklausel** im Sinne des § 1a(2) BauGB in Verbindung mit § 1 ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und § 1 ff. Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) zu beachten. Demnach ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, Bodenversiegelungen sind zu begrenzen und schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden. Die Wieder-/Umnutzung von versiegelten, sanierten Flächen sowie Nachverdichtungen werden vorrangig angestrebt.

Gemäß Bodenkarte NRW steht im Planbereich Podsol, z. T. Gley-Podsol (P8) an. Die im Plangebiet dominierenden Podsolböden sind Sandböden. Diese weisen geringe bis sehr geringe Erträge und eine sehr hohe bis hohe Wasserdurchlässigkeit auf. Hier steht das Grundwasser bei 8–13 dm, z. T. 13–20 dm an. Die Kriterien der landesweit rechtlich zu schützenden Böden in Nordrhein-Westfalen treffen auf diese Böden nicht zu.³

Die bislang noch unversiegelten Landwirtschafts- und Gartenbereiche dürften durch die teilweise langjährige anthropogene Nutzung im Plangebiet, auch in Bezug auf ihre Fruchtbarkeit, gewisse Einschränkungen in ihren Eigenschaften erfahren haben. Angesichts dieser Einschränkungen, Vorbelastungen sowie der in Kapitel 4 genannten Rahmenbedingungen und Ziele, wird die zusätzliche sowie überschaubare Inanspruchnahme des Bodens im Plangebiet unter Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegen- und untereinander für vertretbar gehalten.

Durch die Inanspruchnahme von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen für Wohnbebauung tritt eine Bodenversiegelung ein, die zu einem vermehrten oberirdischen Abfluss des Regenwassers und damit zu einer geringeren/veränderten Anreicherung des Grundwassers führt.

² „Schutzwürdige Biotope“ in NRW (BK), Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), 2008.

³ Geologischer Dienst NRW: Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, 3. Auflage, Krefeld 2017.

Zwischenzeitlich ist eine Baugrunderkundung erfolgt (siehe Anlage A.2).⁴ Der Gutachter hält darin u. a. fest, dass durch die im Zuge der zur orientierenden Baugrundbewertung vorgenommenen Bodenaufschlüsse der oberflächennahe Untergrund des Plangebiets bis in mindestens 4,0 m Tiefe aus Sanden bzw. sanddominierten Böden besteht. Labor- oder Feldversuche zur Ermittlung der Durchlässigkeit erfolgten nicht. Nach Abgleich mit Erfahrungswerten zu regionalen Bodenverhältnissen geht der Gutachter davon aus, dass die bis in mindestens 1,6 m Tiefe anstehenden Sande der Gruppen SE und SU Durchlässigkeitsbeiwerte im Spektrum von $k_f = 5 \times 10^{-5}$ bis 2×10^{-4} m/s aufweisen. Darunter können Zwischenlagen mit etwas höheren Schluffanteilen auftreten, die dann eine geringere Durchlässigkeit von etwa $k_f = 1 \times 10^{-6}$ bis 5×10^{-5} m/s erwarten lassen. In Anlehnung an DIN 18 300 T 1 werden Lockersedimente mit Durchlässigkeitsbeiwerten von $k_f = 10^{-6}$ bis 10^{-4} m/s als „durchlässig“ bezeichnet. Nach Arbeitsblatt A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) gilt zusätzlich, dass die dezentrale Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Grundwasser nur in Lockergesteinen mit k_f -Werten von 1×10^{-6} m/s bis 1×10^{-3} m/s erfolgen sollte. Der Gutachter hält fest, dass die ermittelten Werte für die oberflächennahen Sandböden im Bereich der durch die Vorgaben der DWA gebotenen Durchlässigkeit liegen.

3.7 Altlasten und Kampfmittel

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 418 sind keine **Altlasten** bzw. -verdachtsflächen bekannt. Nach § 2(1) Landesbodenschutzgesetz besteht allgemein die Verpflichtung, Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder einer schädlichen Bodenveränderung unverzüglich der zuständigen Behörde (hier: Untere Bodenschutzbehörde) mitzuteilen, sofern derartige Feststellungen bei der Durchführung von Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen o. ä. Eingriffen in den Boden und in den Untergrund getroffen werden.

Das Plangebiet wurde hinsichtlich **Kampfmittel** mittels Luftbildauswertung überprüft. Dabei wurden folgende Ergebnisse festgestellt:

- Für den Großteil des Plangebiets sind keine erkennbaren Belastungen vorhanden. Hier ist die Bebauung freigegeben.
- Östlich der zentral gelegenen ehemaligen Hofstelle im Plangebiet wird eine Bombardierungsfläche dokumentiert. Für den Bereich war die Luftbildauswertungsaufnahme nur bedingt möglich. Gemäß Bezirksregierung müssen an der Stelle die Baugruben vor der Bebauung sondiert werden. Die Auflagen der Anlage 1 der technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung (TVV KpfMi-BesNRW) sind dementsprechend zu beachten.
- Im Plangebiet sind entlang der Ränder (Bahntrasse im Norden und Straße Zum Galgenknapp im Süden) mehrere Stellungsgebiete dokumentiert. Für diese Bereiche muss gemäß Bezirksregierung eine Sondierung erfolgen. Auf diese kann verzichtet werden, wenn diese Bereiche nach dem 2. Weltkrieg überbaut wurden. Aus Sicht der Stadt ist dies jedoch nicht erfolgt und eine Sondierung der kleinteiligen Flächen muss gemäß aktuellem Kenntnisstand durchgeführt werden.

Im vorliegenden Bebauungsplan sind die relevanten Verdachtsflächen als Hinweise in der Plankarte dargestellt. Die notwendigen Sondierungsmaßnahmen und das konkrete Vorgehen sind mit der

⁴ Dr. E. Horsthemke Ingenieurgeologisches Büro: Stadt Rheda-Wiedenbrück, Allgemeine Baugrundbewertung im Bereich Moorweg / Zum Galgenknapp in Rheda, Gütersloh, 28.01.2019 inkl. Ergänzung vom 21.01.2021.

Stadt Rheda-Wiedenbrück und den beteiligten Fachstellen sowie dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abzustimmen und vor Durchführung der Baumaßnahmen durchzuführen.

Darüber hinaus sind Einzelfunde nicht auszuschließen, Tiefbauarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Weist bei Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst ist durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen. Diesbezüglich wird ein Hinweis auf der Plankarte aufgeführt.

3.8 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauer, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischer und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen/Außenstelle Bielefeld (Am Stadtholz 24a, 33609 Bielefeld, Tel.: 0521 52002-50; Fax: 0521 52002-39; E-Mail: lwl-archaeologie-bielefeld@lwl.org) unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16(2) DSchG NRW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16(4) DSchG NRW).

Gemäß Stellungnahme der LWL-Archäologie für Westfalen vom 30.09.2021 im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung liegt nördlich der Bahnlinie ein eisenzeitlicher Siedlungsplatz (DKZ 4115,0026) unbekannter Ausdehnung, der bis in das Plangebiet reichen dürfte. Daher ist eine archäologische Prospektion vor Beginn von Erschließungsarbeiten erforderlich. Die LWL-Archäologie für Westfalen macht zur Auflage, dass bei Bodeneingriffen im Vorfeld der geplanten Maßnahme der Oberbodenabtrag im Beisein einer vom Bauherrn/Veranlasser beauftragten archäologischen Fachfirma durchgeführt wird. Die vorgesehenen Bodeneingriffe betreffen somit gemäß VV zum DSchG, RdErl. des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr v. 11.4.2014, zu § 3 ein vermutetes Bodendenkmal, wodurch dem Verursacher gemäß § 29 DSchG NRW die Kostentragungspflicht für die wissenschaftliche Untersuchung zufällt.

4. Planungsziele und Plankonzept

4.1 Planungsziele

Im Zuge des Masterplans 2020+ wurde der zukünftig zu erwartende Wohnbaulandbedarf diskutiert. Die Stadt geht davon aus, dass weiterhin eine Nachfrage nach Wohnbauland besteht bzw. bestehen wird. Diese orientiert sich an sinkenden Haushaltsgrößen, steigendem Flächenbedarf je Einwohner sowie an der Nachfrage durch weitere Zuzüge. Letztere hängen mit der besonderen wirtschaftlichen Attraktivität des Kreises Gütersloh zusammen. Für Rheda-Wiedenbrück wurden vor dem Hintergrund der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung und der Ergebnisse einer Bestandsanalyse für die zukünftige Entwicklung im Bereich Wohnen drei zentrale Handlungsfelder abgeleitet:

- Neubau von kleinen, günstigen Geschoss- und Seniorenwohnungen, vor allem an zentralen, innenstadtnahen Standorten,
- (Weiter-)Entwicklung des vorhandenen Siedlungsbestands und
- Entwicklung neuer Baugebiete.

Im **Masterplan 2020+** wurde das Plangebiet zwar nicht als Wohnbauentwicklungsfläche mit Priorität eingestuft, jedoch bereits als Teil des „Siedlungskörpers“ dargestellt. Der überwiegende Teil des Plangebiets befindet sich zudem im Einzugsbereich eines Nahversorgers (600 m). In fußläufiger Nähe des Plangebiets befinden sich zudem eine Kindertageseinrichtung und eine Grundschule. Das Stadtzentrum Rheda liegt etwa 1,5 km südwestlich des Plangebiets. Die vorgesehene Wohnbauentwicklung entspricht somit dem Ziel der kompakten Siedlungsstruktur des Masterplans 2020+.

Ergänzend wird an der Stelle nochmals auf den aktuellen Demografiebericht für den Kreis Gütersloh (Januar 2021) erinnert. Für Rheda-Wiedenbrück wird in einer unteren Variante eine positive Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040 von rund 3,6 % Zuwachs sowie in einer oberen Variante von rund 8,2 % Zuwachs ausgegangen. Die im Masterplan 2020+ zugrundeliegenden Prognoseberechnungen werden durch die untere Berechnung des Kreises grundsätzlich bestätigt oder gemäß der oberen Variante noch deutlich positiver ausfallen. Der Wohnflächenbedarf wird analog ansteigen.

Die Fläche eignet sich somit aufgrund der integrierten Lage sowie der Nähe zu bestehenden Infrastruktureinrichtungen insbesondere für eine durchmischte Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie insbesondere dichteren Baustrukturen mit Reihen- und Mehrfamilienhäusern. Letzteres nicht zuletzt, um der Lärmvorbelastung durch die Bahn Rechnung zu tragen. Durch die Nutzung vorhandener Infrastruktur kann Verkehr vermieden und die Auslastung der im Siedlungszusammenhang vorhandenen Einrichtungen verbessert werden.

Die künftige Bebauung soll einerseits in der Umgebung vorhandene bauliche Strukturen aufgreifen, indem sie den Charakter hinsichtlich baulicher Dichte, Gebäudehöhe und Gebäudestellung aufnimmt und andererseits im Sinne des hohen Wohnflächenbedarfs verträglich mittels dichterer Strukturen weiterentwickelt. Dichte Baustrukturen stellen besonders entlang der Bahntrasse und damit im Zusammenhang mit der bestehenden Lärmvorbelastung eine zielführende und nachbarschaftsverträgliche Lösung dar. Gleichzeitig werden im Entwurf Gestaltungsvorgaben getroffen, damit sich im Bereich des Plangebiets ein hochwertiger, ablesbarer Quartierscharakter entwickeln kann. Folgende Ziele stehen im Vordergrund:

Allgemein

- Nachhaltige Siedlungsentwicklung durch Arrondierung der integrierten Siedlungsflächen.
- Entwicklung eines Wohnbaugebiets für den aktuellen Bedarf.
- Quartiergliederung und angemessene Berücksichtigung der angrenzenden Bebauung sowie der künftigen nachbarschaftlichen Interessen durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu gestalterischen Rahmenbedingungen.

Zielgruppen und Bautypen

- Stärkung der Wohnfunktion in Rheda für eine breite Nachfragegruppe.
- Schaffung unterschiedlicher Wohn- und Hausformen, um der differenzierten Nachfrage nach Baugrundstücken und Wohnungen sowie den vielfältigen Wohnbedürfnissen, Altersstufen und Einkommensschichten gerecht zu werden.
- Bereitstellung von Wohnraum im Sinne der sozialen Wohnraumförderung.
- Schaffung von kleineren Wohnungen im Geschosswohnungsbau für Ein- bis Zweipersonenhaushalte, insbesondere für Senioren und Familien.
- Sicherung einer optionalen Fläche für ggf. Wohnsonderformen.

Struktur und Dichte

- Entwicklung eines städtischen, dichten Wohnquartiers mit hoher Freiraumqualität im Sinne der integrierten Lage sowie des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.
- Gliederung des Plangebiets in Nachbarschaften – abgestimmt auf das städtebauliche Umfeld und auf die Zielgruppen.
- Realisierung von Gebäuden mit mehrheitlich 2 Vollgeschossen (2 ½ geschossige städtebauliche Bauweise) – abgestimmt auf den städtebaulichen Kontext.
- Schaffung eines attraktiven quartierbezogenen Freiraumangebots innerhalb des Wohnquartiers.
- Stärkung und Akzentuierung der Straßen-/Stadtfassaden entlang der Bahntrasse, der Straße Zum Galgenknapp und des Moorwegs.

Gestaltung

- Gestalterische Aufwertung des öffentlichen Raums (insbesondere entlang der Straße Zum Galgenknapp) zur Schaffung eines attraktiven Umfelds für bestehende und neue Nutzungen.
- Schaffung einer attraktiven Durchwegung für den Fuß- und Radverkehr in Kombination mit einem Freiflächenangebot zur Unterstützung des hochwertigen Wohngebietscharakters.
- Schaffung einer einheitlichen Bau- und Freiraumgestaltung, abgestimmt auf die einzelnen Nachbarschaften/Bautypologien.
- Stärkung des neuen Quartiercharakters mittels einheitlicher Dachform für die einzelnen Teilbereiche/Nachbarschaften.

Erschließung, Vernetzung und Ökologie

- Sicherstellung der Haupteerschließung über die bestehenden Straßen Zum Galgenknapp Moorweg.

- Sicherung der Erschließungssituation im Bestand.
- Schaffung von Querungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebiets in Nord-Süd- sowie Ost-West-Richtung für den Fuß- und Radverkehr mit möglichst direkten Anschlüssen an das bestehende Wegenetz – insbesondere in Richtung der bestehenden Fuß-Radwegachse südwestlich des Plangebiets.
- Bestmögliche Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers durch die Realisierung begrünter Flachdächer bei gleichzeitiger ökologischer und gestalterischer Aufwertung.
- Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in linear ausgeprägte, naturnahe Grünflächen bei gleichzeitiger Gliederung des Plangebiets und ökologischer und gestalterischer Aufwertung.
- Berücksichtigung der Lärmimmissionen durch die Bahntrasse durch entsprechende Anordnung und Höhenentwicklung der Neubauten und damit die Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse im Plangebiet inkl. Reduktion der Lärmbelastung im bestehenden Umfeld.

4.2 Plankonzept

Das Plankonzept wurde im Zuge der Erarbeitung stetig weiterentwickelt und mit den Beteiligten abgestimmt. Nachfolgend werden dazu die einzelnen maßgeblichen Entwicklungsschritte und Varianten zusammengefasst.

4.2.1 Variante 0 – Basis frühzeitige Beteiligung (Juni 2021)

In der Sitzung des Ausschusses für Bauen und Stadtentwicklung (vgl. V-338/2018 1. Erg.) am 24.06.2021 wurde das städtebauliche Rahmenkonzept (Variante 0) beraten und als Basis für die frühzeitige Beteiligung beschlossen. Die diesbezüglichen Inhalte präsentieren sich wie folgt:



Städtebauliches Rahmenkonzept (Auszug, siehe Anlage A.8) als Grundlage des Bebauungsplanvorentwurfs, Variante 0, Stand Juni 2021

Kartengrundlage Kreis Gütersloh, ohne Maßstab





Städtebauliches Rahmenkonzept, Variante 0: 3D-Visualisierung, Blick Richtung Nordosten, Stand Juni 2021



Vorgesehene Nutzungen und Hausformen

Geplant war gemäß dem städtebaulichen Rahmenkonzept ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO. Vorgesehen war dabei ein Mix aus unterschiedlichen Bautypen. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse im Plangebiet und zur Deckung des hohen Wohnflächenbedarfs, insbesondere im Geschosswohnungsbau, war entlang der Bahntrasse eine dichte, möglichst geschlossene Baustruktur vorgesehen. In Richtung Süden, von der Bahnlinie in zweiter Reihe, war eine kleinteiligerere Bebauung geplant und damit ein qualitätsvoller Übergang sowie ein nachbarschaftsverträgliches Gegenüber zur Bestandssituation sichergestellt. Analog verhielt es sich in Ost-West-Richtung. Der baulich höchste Bereich, mit einer 3 ½- bis 4-geschossigen Bebauung, war bewusst entlang der Bahnlinie beidseits des nach Norden führenden Moorwegs vorgesehen. Am östlichen sowie am westlichen Plangebietsrand reduziert sich die Höhenentwicklung auf eine 2 ½-geschossige Bauweise und eine kleinteiligerere Reihenhausbauweise, um wiederum einen qualitätsvollen und nachbarschaftsverträglichen Übergang sicherzustellen. Entlang der Straße Zum Galgenknapp war eine 2- bis 2 ½-geschossige Bebauung vorgesehen. Diese entsprach der mehrheitlich 2 ½-geschossigen Bestandsbebauung auf der Südseite der Straße Zum Galgenknapp.

Die Variante 0 wurde bereits in enger Abstimmung mit einem Schallgutachter entwickelt. Die Kennzahlen des städtebaulichen Konzepts hinsichtlich Bautypen und Wohneinheiten präsentierten sich wie folgt:

- 12 Einfamilienhäuser
- 9 Doppelhäuser
- 23 Reihenhäuser
- ca. 5 Mehrfamilienhäuser mit rund 100–130 Wohneinheiten (je nach Wohnungsgröße und -mix)

Damit schuf das Konzept aus Sicht der Stadt die städtebaulichen Rahmenbedingungen auch für preisgünstigen und/oder geförderten Wohnungsbau, aber auch die (planungsrechtliche) Möglich-

keit von besonderen Wohnformen im Sinne von Wohn-/Baugruppenlösungen (Mehrgenerationenwohnen).

Baugestalterisch waren sowohl Bereiche mit geneigten Dächern vorgesehen, die sich im Wesentlichen an der vorhandenen Bebauung im Süden und Osten orientieren und diese weiterführen, als auch Bereiche mit Flachdach (insbesondere die Mehrfamilienhäuser und die Bebauung entlang der Bahnlinie). Die planungsrechtlichen Möglichkeiten bez. Dachformen sollten im weiteren Verfahren bezogen auf die Nachbarschaften abschließend geregelt werden.

Der aus dem Plangebiet entstehende Bedarf an Kindertagesplätzen konnte nach damaligen Informationsstand im direkten Umfeld in Rheda gedeckt werden. Die Notwendigkeit im vorliegenden Plangebiet Flächen für eine Kindertagesstätte vorzuhalten war dementsprechend nicht gegeben. Im Zuge der Planfortschreibung zum vorliegenden Bebauungsplanentwurf hat sich daran nichts geändert.

Erschließung

Die **äußere Erschließung** des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr (MIV) erfolgte über die Straße Zum Galgenknapp und die Straße Moorweg. Die **Binnenerschließung** erfolgte über neue Stichstraßen und eine kleine Ringerschließung. Im größeren östlichen Plangebietsteil wurde die Hauptzufahrt bewusst im Bereich der bestehenden Druckrohrleitung angeordnet und in Richtung Bahnlinie auf die Rückseite der Riegelbebauung geführt. Von dort war eine durchgehende Erschließungsstraße in Richtung Osten mit Anschluss wiederum an die Straße Zum Galgenknapp vorgesehen. Im Westen, im Anschluss an die Straße Moorweg, war lediglich eine **Notzufahrt** vorgesehen. Diese sollte z. B. in Folge von künftig notwendigen Baumaßnahmen im Bereich der eigentlichen Plangebietszufahrten an der Straße Zum Galgenknapp temporär für die Erschließung des Gebiets nutzbar sein. Ergänzend sollte der Bereich auch in Notsituationen für z. B. Rettungsfahrzeuge nutzbar sein. Die Erschließung und die Verflechtung des Plangebiets selbst und mit dem Umfeld erfolgte für die Fußgänger und Radfahrer über ein engmaschiges Netz, insbesondere auf der Südseite der Riegelbebauung in Kombination mit dem Freiflächenangebot sowie mit Anschluss an die bestehende, übergeordnete Fuß-/Radwegachse entlang des ehemaligen Bahngleises westlich des Plangebiets. Anschluss an den **ÖPNV** bestand über die Linie 78 (Stadtbus) an der Haltestelle „Lindenstraße“. Der Bahnhof Rheda-Wiedenbrück mit Anschluss an den überörtlichen Schienenverkehr befand sich in ca. 1,3 km Entfernung und war bzw. ist damit mit dem Fahrrad gut erreichbar.

Der **ruhende Verkehr** war bei den kleineren Grundstücken auf den jeweiligen privaten Grundstücken anzuordnen. Bei den Reihenhaushausgruppen und den Mehrfamilienhäusern sah das Konzept entsprechende Stellplatzanlagen vor, die im Falle der Mehrfamilienhäuser auch unterirdisch hätten untergebracht werden können. Dabei wurden die Stellplatzanlagen bewusst auf der stark verlärmten Nordseite der Riegelbebauung angeordnet. Die Breiten der geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen eröffneten zudem ein ergänzendes Stellplatzangebot besonders für den Besucherverkehr im Zuge der konkreten Ausbauplanung. Die einzelnen Querschnitte, u. a. auch im Bereich der Straße Zum Galgenknapp, sollten im weiteren Verfahren mit den beteiligten Stellen unter Einbezug der bestehenden Nachbarschaft im Rahmen der konkreten Ausbauplanung definiert und die notwendigen Straßenverkehrsflächen sollten entsprechend im vorliegenden Bauleitplanverfahren gesichert werden.

Niederschlagsentwässerung

Das anfallende **Niederschlagswassers** war im Plangebiet ggf. zurückzuhalten und zu versickern. Eine Einleitung des Niederschlagswassers in eine Vorflut und/oder in einen Regenwasserkanal war

und ist mangels bestehender Anschlussmöglichkeiten im Umfeld nicht gegeben. Geplant war vorliegend eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb der jeweiligen Nachbarschaften beziehungsweise innerhalb multifunktionaler Grünflächen entlang der Plangebietsränder. Vor allem aufgrund der vorliegenden Bodenuntersuchungen (siehe Anlagen A.1 und A.2) war eine Versickerung gemäß gutachterlicher Einschätzung vor Ort im Plangebiet nicht nur möglich, sondern wurde ausdrücklich empfohlen. Unter Berücksichtigung der aktuellen klimatischen Entwicklung und der Tendenz zu regional im Mittel eher absinkenden Grundwasserständen sollten gemäß Gutachter Möglichkeiten zur Grundwasserneubildung generell gefördert werden. Die Stadt teilte die Einschätzung des Gutachters. Vorteile dieser Lösung war u. a. ein bewusster Umgang mit Regenwasser und der Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufs und voraussichtlich geringe Kosten für die Herstellung der flachen Mulden. Diesbezüglich wurde auf die neusten Erkenntnisse im Zuge des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 391 „Varenseller Straße / Kernekampstraße“ verwiesen. Die Detailplanung der Entwässerungsplanung sollte im weiteren Verfahren geklärt werden.

Grün-, Freiflächen und Energie

Die bestehenden Baumreihen entlang der Straßen Zum Galgenknapp und Moorweg sollten größtenteils erhalten bleiben. Innerhalb des Quartiers wurden unterschiedliche Freiraumangebote als Quartier-, Spielplatz- und Wohnhofbereiche geplant. Die Detailplanung sollte im weiteren Verfahren erfolgen. Die Freiflächen wurden über einen Fußweg abseits der Erschließungsstraßen verbunden. Die geplanten Versickerungsmulden dienten nebst der funktionalen Versickerungsaufgabe auch der Gliederung des Plangebiets insgesamt und hätten durch eine entsprechende Bepflanzung einen Mehrwert bezüglich Gestaltqualität im öffentlichen Raum bilden können. Die linearen Grünflächen sicherten in Kombination mit der offenen Baustruktur auch eine angemessene Durchlüftung des Planbereichs sowie der angrenzenden Bereiche. Das Konzept eröffnete die Möglichkeit zur Realisierung von Grün- und Solardächern, insbesondere bei Flachdächern. Im weiteren Verfahren wurde die Erarbeitung eines Energiekonzepts auf Grundlage des städtebaulichen Konzepts vorgesehen.

Frühzeitige Beteiligung gemäß § 3(1) und § 4(1) BauGB

Die Variante 0 der städtebaulichen Rahmenplanung wurde in einer 1. Bürgerinformationsveranstaltung am 30.08.2021 vorgestellt und anschließend im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zwischen dem 30.08.2021 bis 30.09.2021 zur Diskussion gestellt. Hauptkritikpunkte waren dabei die fehlende städtebauliche Einordnung, die zu hohe und massive Bau-dichte sowie die daraus resultierende kritische Verkehrszunahme. Zudem wurde angemahnt, dass das gewählte Erschließungskonzept die Altanlieger zu stark belasten würde.

4.2.2 Weiterentwicklung, Varianten 1 – 5.1:

Daraufhin wurden unterschiedliche Weiterentwicklungen erarbeitet und in der Sitzung des Ausschusses für Bauen und Stadtentwicklung (vgl. V-92/2022) am 24.03.2022 beraten. Die städtebauliche Grundstruktur wurde dabei nicht in Frage gestellt, aber besonders hinsichtlich Dichte, Höhenentwicklung, Anzahl Wohneinheiten, Bautypen und tlw. Erschließung fortgeschrieben. Die einzelnen Varianten werden nachfolgend kurz dargestellt und die wesentlichen Unterschiede zur Variante 0 beschrieben:

a) Variante 1

Wesentliche Unterschiede zu Variante 0:

- Reduktion auf maximal 3 Geschossebenen
- Stärkere Gliederung Bautypen

b) Variante 2

Städtebauliches Rahmenkonzept, Variante 2, Stand November 2021
Kartengrundlage Kreis Gütersloh, ohne Maßstab

Wesentliche Unterschiede zu Variante 0:

- Reduktion auf maximal 3 Geschossebenen
- Stärkere Gliederung Bautypen
- Wegfall Mehrfamilienhäuser

c) Variante 3



Städtebauliches Rahmenkonzept, Variante 3, Stand November 2021

Kartengrundlage Kreis Gütersloh, ohne Maßstab

Wesentliche Unterschiede zu Variante 0:

- Reduktion auf maximal 3 Geschossebenen
- Stärkere Gliederung Bautypen
- Wegfall Mehrfamilienhäuser
- Wegfall Durchfahrtsmöglichkeit motorisierter Individualverkehr (MIV) in der Verlängerung der Wasserforthstraße in Richtung Norden und dafür ergänzende Erschließung direkt über den Moorweg des östlichen Plangebiets

d) Weitere Varianten/Prüfüberlegungen

Ergänzend wurden Überlegungen hinsichtlich einer Entwicklung in zwei Schritten von Süden in Richtung Bahnlinie angestellt. Diese wurden jedoch u. a. aus zwei Gründen verworfen. Die erste Baureihe müsste direkt angrenzenden an die Straße Zum Galgenknapp aus lärmtechnischen Gesichtspunkten ebenfalls als durchgängige Riegelbebauung realisiert werden. Eine qualitätsvolle Schnittstelle zur bestehenden offenen Baustruktur auf der Südseite der Straße wäre somit nicht mehr gegeben und die zu erwartenden Zusatzkosten wären nicht sachgerecht.

Als weitere Überlegung wurde die aktive Lärmschutzmaßnahme als 3,0 m hohe Wand direkt an der Lärmquelle angeordnet. Damit läge die Wand auf dem Bahngrundstück. Die Verfügbarkeit des Grund und Bodens ist an der Stelle nicht gegeben. Die Stadt hatte dazu Abstimmungen mit der Bahn getroffen und die Überlegung danach begründet verworfen. Dies auch aus dem Grund, da eine kurzfristige Realisierung nicht gegeben war.

Alternativ wurde eine aktive Lärmschutzwand im Plangebiet geprüft. Mit einer Höhe von bis 12 m stellt eine solche Variante jedoch keine städtebaulich verträgliche Lösung dar. Zudem wären die

dazu notwendigen Investitions- sowie langfristigen Unterhaltungskosten deutlich zu hoch. Veranschlagt wurden für die Herstellung einer solchen Wand Kosten in der Höhe von rund 4 Mio. Euro.

e) Fazit und Vorzugsvariante 5.1

Die dargestellten Varianten und Überlegungen wurden schlussendlich im Sinne der Variante 5 weiterentwickelt. Dabei wurden im Vergleich zur Variante 0 folgende Eckpunkte definiert:

- Reduktion auf maximal 3 Geschossebenen
- unterschiedliche Bautypen inkl. Mehrfamilienhäusern, aber neues Verhältnis
- Höhenreduktion auf max. 3 Ebenen, aber durchgängige Höhe von rund 10,5 m entlang Bahnlinie
- stärkere Gliederung der Bauabschnitte z. B. mittels Glasfugen in Form von Erschließungsbereichen für die Hauptgebäude
- „gleichwertigere“ Verkehrsverteilung über Moorweg und Zum Galgenknapp
- Aufhebung Kfz-Zufahrt auf Höhe Wasserforthstraße = kein direkter Durchgangsverkehr
- Verzicht auf zu stark verlärmte Baubereiche



Städtebauliches Rahmenkonzept, Vorzugsvariante 5.1, Stand 24.03.2022

Kartengrundlage Kreis Gütersloh, ohne Maßstab



Städtebauliches Rahmenkonzept, Vorzugsvariante 5.1: 3D-Visualisierung, Blick Richtung Nordosten, Stand 24.03.2022

▲ Nord

Der Fachausschuss hat Vorzugsvariante 5.1 in seiner Sitzung am 24.03.2022 als Basis für die Entwurfserarbeitung sowie ergänzend dazu einige Prüfaufträge beschlossen (vgl. V-92/2022).

4.2.3 Varianten 6 – Basis für den Bebauungsplanentwurf

Aufbauend auf den Vorüberlegungen und den Zusatzaufträgen der Politik wurde die Variante 6 als Basis für die Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs erarbeitet. Diese wurde in einer zweiten öffentlichen Informationsveranstaltung am 3. November 2022 im Rathaus der Stadt Rheda-Wiedenbrück vorgestellt.



Städtebauliches Rahmenkonzept, Variante 6, Stand Nov. 2022

Kartengrundlage Kreis Gütersloh, ohne Maßstab

▲ Nord

Wesentliche Unterschiede zu Variante 0 (Stand Vorentwurf):

- Reduktion auf maximal 3 Geschossebenen – Mindesthöhe für Baureihe entlang Bahnlinie von rund 10,5 m
- stärkere Gliederung Bautypen: 14 Einfamilienhäuser, 12 Doppelhaushälften, 4 Kettenhauseinheiten, 14, Reiheneinheiten und Reduktion auf zwei Mehrfamilienbereiche mit Potenzial für rund 4 MFH gemäß Darstellung städtebauliche Rahmenplanung
- Wegfall Durchfahrtsmöglichkeit motorisierter Individualverkehr (MIV) in der Verlängerung der Wasserforthstraße in Richtung Norden
- neuer Erschließungsknoten direkt südlich der Bahnunterführung im Bereich Moorweg für die beiden Planbereiche östlich und westlich des Moorwegs
- Dachform: Satteldachbebauung in der gesamten südlichen Baureihe sowie im kleinteiligen östlichen Plangebiet und Flachdachbebauung bei den dichteren Reihenein- und MFH-Bereichen
- tlw. Erweiterung der Rückhalte- und Versickerungsflächen im Plangebiet
- Reduktion der zulässigen Wohneinheiten (Wo) im Plangebiet:
 - Variante 0, Stand Vorentwurf (Juni 2021): Schätzung rund 150–180 Wo / Planungsrechtlich 218 Wo
 - Variante 6, Stand Entwurf (Nov. 2022): Schätzung rund 70 Wo / Planungsrechtlich 106 Wo

Aus Sicht der Stadt liegt mit dem weiterentwickelten Konzept ein qualitativ hochwertiges städtebauliches Konzept unter Einbeziehung der o. g. Planungsprämissen und -ziele vor. Das Konzept ist in sich weiterhin schlüssig gegliedert und bietet Orientierung innerhalb des Quartiers. Zudem lassen sich die Konzepte für die Entwässerung und die Verkehrserschließung sowie die Quartiersbe-

reiche und -gliederung deutlich ablesen. Weiterhin trägt das Konzept zu einem (umwelt-)bewussten Umgang mit dem Regenwasser bei. Durch die geplante Anordnung und Ausrichtung der Baukörper kann Solarenergie gut genutzt werden.

5. Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans

Durch Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 werden die **rechtsverbindlichen Festsetzungen** gemäß § 9 BauGB i. V. m. BauNVO für die städtebauliche Ordnung sowie die Voraussetzungen für die Erschließung und für die zum Vollzug des Baugesetzbuchs notwendigen Maßnahmen geschaffen. Planungsziele und künftige Planinhalte basieren auf den o. g. Zielvorstellungen und orientieren sich an vergleichbaren Planungen der Stadt.

5.1 Art der baulichen Nutzung und Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die überplanten Flächen sollen nach den Planungszielen als **allgemeines Wohngebiet (WA)** gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Das allgemeine Wohngebiet dient vorwiegend dem Wohnen, erlaubt aber auch eine gewisse Nutzungsmischung und in diesem Rahmen ein verträgliches Nebeneinander nicht störender Nutzungen. Die gemäß § 4(3) Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen *Gartenbaubetriebe* und *Tankstellen* sollen grundsätzlich ausgeschlossen werden, da diese den angestrebten städtebaulichen Zielen der ergänzenden umgebungsverträglichen Wohnbebauung entgegenstehen. Die ausgeschlossenen Nutzungen können dem angestrebten örtlichen Rahmen und den Planungszielen aufgrund ihres Flächenbedarfs und des zu erwartenden Verkehrsaufkommens nicht gerecht werden.

Festsetzungen zur zulässigen **Zahl der Wohnungen je Wohngebäude** nach § 9(1) Nr. 6 BauGB sichern eine in ihrem Umfang bedarfsgerechte Wohnnutzung, wie sie nach dem städtebaulichen Konzept in der gut integrierten Lage angestrebt wird. Die Begrenzung der Zahl der Wohnungen je Wohngebäude aufbauend auf der städtebaulichen Rahmenplanung, Variante 6 gewährleistet insgesamt eine dem Wohngebietscharakter sowie dem Erschließungssystem und dem Stellplatzbedarf angemessene Verdichtung. Im Bereich der Einzelhäuser in der südlichen Baureihe (WA1), den Kettenhäusern sowie den Doppelhausstrukturen (WA2) sind maximal 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude zulässig. In den Teilflächen des WA3 (Reihenhausbebauung) ist maximal 1 Wohnung pro Wohngebäude zulässig. In der Teilfläche WA4 westlich des Moorwegs sind je angefangene 120 m² Grundstücksfläche (GF) und in der Teilfläche WA4 östlich des Moorwegs je angefangene 105 m² Grundstücksfläche (GF) maximal 1 Wohnung zulässig. Westlich des Moorwegs sind damit rund 12 Wohnungen und östlich des Moorwegs rund 20 Wohnungen möglich. Damit soll bewusst ein Angebot im Bereich Geschosswohnungsbau geschaffen und damit den kommunalen Planungszielen Rechnung getragen werden.

Im Sinne der städtischen Zielsetzung, im vorliegenden Wohngebiet auch Wohnraum im Sinne der **sozialen Wohnraumförderung** bereitzustellen, soll eine konkrete Regelung im Zuge der nachgelagerten Umsetzung bzw. der einzelnen Konzeptvergabeverfahren der Stadt Rheda-Wiedenbrück erfolgen. Somit kann der konkrete Bedarf maßgeschneidert im Umsetzungsverfahren definiert und gesichert werden. Es werden die in NRW bestehenden Fördervoraussetzungen als Grundlage angenommen. Diese Verpflichtung zur konkreten Nutzung der Gebäude zum Zweck des sozialen Wohnungsbaus kann z. B. über privatrechtliche Verträge erfolgen, welche die Stadt im Zuge des Grundstücksverkaufs jeweils mit den Käufern abschließt. Der Stadt ist bewusst, dass die Grundstücksnutzung durch diese Regelungen beschränkt wird, hält sie aber aufgrund des bestehenden Bedarfs an sozialem Wohnraum für angemessen und vertretbar. Die Realisierung der Objekte erfolgt für alle Beteiligten in Kenntnis dieser Vorgabe. Inwieweit am Ende tatsächlich noch eine Förderung und Entwicklung über NRW.URBAN KE erfolgt, ist im Rahmen der Finanzierung und Projektentwicklung noch zu klären, auf Ebene der Bauleitplanung aber nicht entscheidend.

Der aus dem Plangebiet entstehende Bedarf an **Kindertagesplätzen** kann gemäß Aussagen der Fachämter der Stadt weiterhin im direkten Umfeld in Rheda gedeckt werden. Die Notwendigkeit im vorliegenden Plangebiet Flächen für eine Kindertagesstätte vorzuhalten ist dementsprechend nicht gegeben. Zudem gilt es festzuhalten, dass eine Integration von Betreuungsmöglichkeiten für Kinder in einem allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO zulässig und in den dichteren Strukturen der Teilflächen WA4 (Bereich geplant für Geschosswohnungsbau) möglich ist. Die vorliegende Bauleitung kann demnach auch auf eine sich künftig verändernde Bedarfslage sachgerecht reagieren.

5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

a) Planungsgrundlage und allgemeine Überlegungen

Nutzungsmaße und weitere Festsetzungen nach § 9(1) Nrn. 1, 2 BauGB werden bedarfsorientiert aus der ortsüblichen Siedlungsstruktur und aus der Nachbarschaft abgeleitet. Planungsziel ist aufgrund der Rahmenbedingungen ein vielfältiges Angebot an Bautypologien und Wohnformen für unterschiedliche Nutzergruppen mit **1 ½- bis 2 ½-geschossigen (maximal 3 Geschossebenen) Einzel- und Doppelhäusern, Reihen- und Kettenhäusern** (städtebauliche Begriffe) sowie **Mehrfamilienhäusern**. Aufgegriffen werden soll aber auch die vermehrte Nachfrage nach Gebäudetypen mit moderner Architektursprache (hier v. a. mit Flachdächern).

Der Bebauungsplan trifft im Ergebnis rahmensetzende Festsetzungen. Die unterschiedlichen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ergänzen sich gegenseitig. Zusammenfassend werden die Vorgaben für sinnvoll und vertretbar gehalten.

b) Ausrichtung der Baugrundstücke

Erschließung und Bebauung ermöglichen weitgehend eine **Orientierung der Wohn- und Freiraumbereiche Richtung Süden und Südwesten** mit hohem Wohnwert und energetischen Vorteilen auf allen Baugrundstücken. Einzig im Bereich der westlichen und östlichen Hausgruppen sowie bei den zwei östlichen Einfamilienhäusern im Bereich des kleinen Stichwegs in Verlängerung der Wasserforthstraße werden die privaten Außenräume tlw. nach Osten ausgerichtet. In Kombination mit den jeweils angrenzenden Freiräumen sowie den schalltechnischen Anforderungen durch den Bahnärm wird diese Konzeption und Ausrichtung als städtebaulich sinnvoll und hochwertig eingestuft.

c) Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen etc.

Mit Blick auf Rahmenbedingungen und Bestand im Umfeld werden konkrete Nutzungsmaße und weitere Festsetzungen nach § 9(1) Nr. 2 BauGB bedarfsorientiert aus der ortsüblichen Siedlungsstruktur und der Ortsrandlage abgeleitet. Die **zentralen Festsetzungen** ergeben sich aus folgenden Überlegungen:

- Die **Grundflächenzahl GRZ gemäß § 19 BauNVO** wird angesichts des angestrebten Spielraums für Einzel-, teilweise Doppel-, Ketten-, Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser und der noch nicht festgelegten Grundstücksgrößen gemäß § 19(4) BauNVO mit 0,4 festgesetzt. Angesichts der zu erwartenden Grundstücksgrößen in Kombination mit den Bautypen wird dies im Plangebiet als ausreichend angesehen. Einer übermäßigen Versiegelung kann so vorgebeugt werden.

Aufgrund der angestrebten städtebaulichen Dichte mittels gegliederten Reihenhaushausgruppen sowie Mehrfamilienhäusern und entsprechenden Erschließungs- und Infrastrukturanlagen in den Teilflächen WA2 bis WA4 wird in diesen Bereichen eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19(4) Satz 2 BauNVO ermöglicht und planungsrechtlich gesichert. Die Gesamtgrundfläche von 0,6 (GRZ 0,4 zzgl. 50 %) darf in diesen Teilflächen durch versiegelte Freiflächen bis zu einer Gesamt-Grundflächenzahl von höchstens 0,70 überschritten werden. Angesichts der kommunalen Planungsziele erachtet die Stadt dieses Vorgehen als zweckmäßig und städtebaulich verträglich.

- Die Zahl der **maximal zulässigen Vollgeschosse Z** in den unterschiedlichen Teilflächen des WA als Höchstmaß orientiert sich an der bereits vorhandenen Bebauung im Umfeld und den kommunalen Planungszielen. Diesbezüglich ist insbesondere der große Wohnflächenbedarf zu nennen. Im Plangebiet sind insgesamt maximal zwei Vollgeschosse zulässig. In Kombination mit den konkreten Festsetzungen zu den **Trauf-, First- Wand- und Gesamthöhen** wird **städtebaulich** eine 2 ½-geschossige **Bauweise** (städtebaulicher Begriff) eröffnet (WA1) bzw. in Kombination mit Mindest- und Maximalhöhen in den Teilflächen WA2 bis WA4 vorgegeben. Im WA1 sichern diese Regelungen einen adäquaten Übergang zur Bestandsbebauung. Hier lassen die Trauf- und Firsthöhen von umgerechnet maximal ca. 6,5 m und ca. 9,5 m über Gelände eine 1 ½- bis 2 ½-geschossige Bebauung zu. Eine familiengerechte Obergeschossnutzung ist damit auch in einer 1 ½-geschossigen städtebaulichen Bauweise möglich, auch wenn dieses rechnerisch bereits als zweites Vollgeschoss zu bewerten wäre. Diese insoweit eher bauordnungsrechtliche Abgrenzung ist bei Einhaltung der Höhen städtebaulich von untergeordneter Bedeutung. Die Festsetzungen ermöglichen eine ausreichende Flexibilität auch bei der Nutzung der Dachgeschosse. In den Teilflächen WA2 bis WA4 ist in Kombination der Zweigeschossigkeit und der festgesetzten Mindest- und Maximalhöhen eine 2 ½-geschossige Bauweise (städtebaulicher Begriff) mit Sattel- (WA2) oder Flachdächern (WA3 und WA4) geplant. Die Festsetzungen sind i. W. an die ortstypische Bebauung angelehnt. Mit dieser angestrebten Höhenentwicklung soll erreicht werden, dass sich die Bebauung in das städtebaulich-landschaftspflegerische Umfeld einfügt. Gleichzeitig sichern die Höhenvorgaben entlang der Bahnlinie das gesunde Wohnen im Plangebiet und verbessern damit auch die Situation für die Bestandsbebauung.

Bezüglich der erwünschten Errichtung von Solaranlagen ist planerische eine Ausnahmeregelung hinsichtlich der maximal zulässigen Gesamthöhe bei Flachdachbauten im vorliegenden Bebauungsplan definiert. Diese sichert die Realisierung von Solaranlagen auf den Gebäuden bei gleichzeitiger städtebaulicher und gestalterischer Einbindung der Anlagen in den räumlichen Kontext.

- Das Plangebiet ist zwar relativ eben, die Höhen schwanken aber leicht zwischen etwa 70,70 m über NHN im östlichen Planbereich und etwa 69,50 m über NHN im westlichen Planbereich (NHN = Normalhöhennull, Höhensystem DHHN). Zwecks eindeutiger Nachvollziehbarkeit sind im Plangebiet einzelne **Geländehöhen** und **Höhenpunkte** entlang der Gradienten und im Bereich der Versickerungsflächen gemäß Erschließungsplanung (Stadt Rheda-Wiedenbrück und Röver Ingenieurgesellschaft Stand Oktober 2022) eingemessen und im Plan dargestellt worden. Auf dieser Grundlage regelt der Bebauungsplan die Gesamthöhenentwicklung bezogen auf NHN. Ein **eindeutiger Bezug zu Gelände und Nachbarschaft** wird hierdurch gewährleistet.
- Zum Schutz vor möglichen Überflutungs- und Starkregenereignissen wird im Plangebiet bezogen auf die überbaubaren Grundstücksflächen eine **Mindesthöhe für die Erdgeschossfußböden (OKFF)** in Meter über NHN festgesetzt. Grundlage bildet die Erschließungsplanung und das Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“ (Stadt Rheda-Wiedenbrück und Röver Ingenieurgesellschaft Stand Oktober/November 2022). Diese wird

beim Fachbereich Stadtplanung der Stadt Rheda-Wiedenbrück zur Einsichtnahme bereitgehalten.

- In den Teilflächen WA1 und WA3 wird die offene Bauweise vorgegeben. Ergänzend sind in den Teilflächen des WA1 nur Einzelhäuser (Einfamilienhäuser) und in den Teilflächen des WA3 nur Hausgruppen zulässig. Eine gewisse Verdichtung in den Teilflächen des WA3 wird ausdrücklich angestrebt. In den Teilflächen des WA1 soll jedoch gezielt die offene, eher kleinteiligere Struktur der bestehenden Nachbarschaft aufgegriffen werden. In den Teilflächen WA2 und WA4 ist ebenso eine gewisse Verdichtung angestrebt. Zusammen mit den geplanten Bauten in den Teilflächen des WA3 soll hier eine Riegelbebauung die geplante Nutzung und darüber hinaus die bestehenden Nachbarschaft vor dem Bahnlärm schützen. Gemäß Rahmenplanung (Variante 6) sind in den Teilflächen des WA4 Mehrfamilienhäuser, im östlichen Bereich des WA2 Kettenhäuser (städtebaulicher Begriff) und im westlichen Bereich des WA2 Doppelhäuser (städtebaulicher Begriff) angedacht. Dabei handelt es sich um eine städtebauliche Beschreibung. Aufgrund des Erfordernisses eine Riegelbebauung zu erstellen, wird in den Teilflächen WA2 und WA4 die geschlossene Bauweise vorgegeben.
- **Baugrenzen** setzen Lage und Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen fest und regeln neben der Anordnung ausdrücklich auch die Lage der Gebäude zum Straßenzug und zur Nachbarbebauung, um Dichteprobleme und Verschattung einzugrenzen. Die Abstände zwischen den Bauzeilen sind so gewählt, dass eine Verschattung durch die jeweils südlich vorgelagerte Gebäudezeile im Zusammenspiel mit den festgesetzten Gebäudehöhen angemessen und soweit wie möglich begrenzt werden kann. Die vorgegebenen Baufelder gewährleisten durch ihre Begrenzung bereits eine weitgehend einheitliche Gebäudestellung. Die Festsetzung von Baulinien wird daher grundsätzlich nicht für erforderlich erachtet. Ausgenommen davon sind die jeweiligen Ost- und Westfassaden der Baufelder (WA2 bis WA4) entlang der Bahnlinie. An der Stelle ist zur Sicherstellung gesunden Wohnens u. a. eine Riegelbebauung notwendig. Diese soll die von der Bahnlinie ausgehenden Emissionen entsprechend zurückhalten. In Abstimmung mit dem Lärmgutachter (siehe auch Kapitel 5.5) sind die geplanten Gebäude entsprechend direkt an den Baulinien zu errichten.

Im östlichen Plangebietsteil wird die Riegelbebauung an zwei Stellen unterbrochen. In der Verlängerung der Wasserforthstraße u. a. zur Sicherstellung des bestehenden Schmutzwasserkanaals und weiter östlich durch eine schmale Fußwegeverbindung. Die Fassaden der angrenzenden Gebäude müssen wie dargelegt aus lärmtechnischen Gründen auf die Baulinien gebaut werden. Damit reduzieren sich tlw. die bauordnungsrechtlich erforderlichen **Tiefen der Abstandsflächen**. Unabhängig davon sind auf der Genehmigungsebene insbesondere die brandschutztechnischen Anforderungen zu berücksichtigen und zu sichern. Aus Sicht der Stadt ist dieses Vorgehen zielführend und sachgerecht.

- Im Sinne einer flexiblen sowie klarstellenden Lösung ist in allen Teilflächen des WA eine **Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen und Terrassenüberdachungen** planungsrechtlich geregelt. Zur Sicherstellung einer insgesamt qualitätsvollen städtebaulichen Entwicklung sind diesbezüglich ergänzend insbesondere die maximal mögliche Grundfläche, die Mindestabstände zu den öffentlichen Verkehrsflächen sowie Regelungen hinsichtlich der bauordnungsrechtlichen Berücksichtigung der Geschossigkeit sowie der Abstandsflächen definiert worden.
- Im Plangebiet sichern **Mindestabstände für Garagen und Carports** zur Verkehrsfläche auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen die Rücknahme der Anlagen gegenüber dem öffentlichen Raum und weiteren Freiraum auf den Privatgrundstücken z. B. für Besucher-Kfz.

- Der **Zuschnitt der späteren Baugrundstücke** wird planerisch nicht festgesetzt, ist jedoch in einigen Bereichen insbesondere durch die o. g. Festsetzungen aus städtebaulichen und nachbarschaftlichen Gründen indirekt vorgegeben.
- Die **Hauptfirstrichtung** und Gebäudelängsachse der Hauptbaukörper werden im Plangebiet bei den Steildachbereichen in Abstimmung zu den Straßen sowie dem jeweiligen räumlichen Kontext vorgegeben, um eine auf das Umfeld abgestimmte Straßenraumwirkung zu unterstützen. Damit wird die Ablesbarkeit des neuen Quartiers als Gesamtheit und die der einzelnen Nachbarschaften unterstützt.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Zur gestalterischen Einbindung des Plangebiets und der Baukörper in den Siedlungszusammenhang werden **örtliche Bauvorschriften gemäß § 89 BauO NRW** in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese ergänzen die Festsetzungen gemäß § 9(1) BauGB um Vorschriften zur Gestaltung baulicher Anlagen und des Umfelds. Es soll eine in den Grundzügen aufeinander abgestimmte hochwertige Gestaltung der Baukörper und Freiraumgestaltung erreicht werden. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben werden Festsetzungen getroffen, die verhältnismäßig sind und die Gestaltungsfreiheit der Bauherren nicht übermäßig einengen. Sie orientieren sich an den ortsüblichen Rahmenbedingungen sowie insbesondere an den städtebaulichen und gestalterischen Zielsetzungen für das neue Wohnquartier. Im Vordergrund stehen dabei u. a. Vorgaben zur Materialisierung und Farbgebung. Angesichts des heterogenen Umfelds soll diesbezüglich insbesondere für das Plangebiet eine Bandbreite von Möglichkeiten definiert werden, die den erwünschten einheitlichen Quartierscharakter sichern.

a) Gestaltung baulicher Anlagen

Besondere gestalterische Bedeutung kommt der **Dachlandschaft** zu. Regionaltypische und das Plangebiet wesentlich prägende **Dachform** ist das Satteldach. In jüngster Vergangenheit sind jedoch im (weiteren) Umfeld des Plangebiets verstärkt Flachdächer realisiert worden. Zudem soll gemäß den kommunalen Planungszielen der neue Quartierscharakter mittels einheitlicher Dachform für die einzelnen Nachbarschaften gestärkt werden. Aufgrund dessen werden das Satteldach mit einer auf die Bestandssituation sowie auf heutige Anforderungen abgestimmten Dachneigung für die Teilflächen WA1 und WA2 und das Flachdach für die Teilflächen WA3 bis WA4 vorgegeben.

Großformatige **Dachaufbauten** etc. lösen die geschlossene Wirkung der Dachflächen auf. Dach und Traufe werden als prägende Gestaltungselemente kaum noch wirksam, optisch entsteht der Eindruck eines Vollgeschosses. Auf der anderen Seite bieten Dachaufbauten einen wesentlichen Spielraum für die Nachverdichtung in bereits bebauten Bereichen. Der Bebauungsplan sieht daher rahmensetzende Vorgaben vor. Die Regelungen stellen ein ortsübliches und von der Stadt in ähnlichen Planungssituationen festgesetztes Maß dar und sichern die baulich-visuelle Unterordnung der Dachaufbauten etc.

Darüber hinaus werden Regelungen zur **Dacheindeckung und -farbe** der geneigten Dachflächen in den Plan aufgenommen. Sie ermöglichen die heute gebräuchliche Materialwahl und die im Umfeld vorhandenen Dachfarben mit dem gesamten Spektrum in den Farbskalen von Rot bis Rotbraun und Anthrazit bis Schwarz. Von den Herstellern werden zunehmend ausgefallene, künstliche Farbgebungen angeboten (z. B. Hellblau, Grau, Grün oder Gelb). Diese „Ausreißer“ entsprechen nicht den gestalterischen Rahmenbedingungen im Gebiet und den Planungszielen der Stadt und werden daher grundsätzlich ausgeschlossen. Da Hersteller aufgrund der (natürlichen) Aus-

gangsmaterialien kaum mit RAL-Angaben arbeiten, werden Ziegel und Dachsteine mit branchenüblichen Farbbezeichnungen geliefert. Rote Farben werden z. B. als Rot, Naturrot, Klassikrot oder Ziegelrot angeboten, die alle im Rahmen der Festsetzung möglich sind. Angesichts der zugelassenen Bandbreite ist daher eine Definition nach RAL für die gesamten Farbskalen nicht praktikabel. Die Abgrenzung zu Grau kann dagegen durch Angabe eines vergleichswisen Farbtons in Anlehnung an die RAL-Farbskala ermittelt werden. Glasdächer sind nur für untergeordnete Bauteile und Nebenanlagen zulässig.

Glänzende und glasierte Dacheindeckungen sind insbesondere aufgrund ihrer Fernwirksamkeit unzulässig. Durch den Bebauungsplan Nr. 418 wird ein Gebiet überplant, dass an bestehende Wohngebiete grenzt. Auffällige Dachfarben sowie glänzende und engobierte Dachpfannen sind im Umfeld bislang nicht realisiert. Ziel der Bauleitplanung ist es u. a. einen Beitrag zur positiven Ortsbild- und Gestaltungspflege zu leisten. Ausreißer durch auffällige Dachfarben bzw. weithin wahrnehmbare glänzende und glasierte Dachpfannen mit den entsprechenden negativen Auswirkungen auf das Ortsbild würden diesem Planungsziel widersprechen.

Solaranlagen sind als ökologisch sinnvolle Bauelemente erwünscht. Dies trotz der noch zeitweise in gewissem Rahmen möglichen Lichtreflektionen der Sonnenkollektoren, da sie den Bewohnern energetische Einsparungen ermöglichen und als regenerative Energien von Bund und Ländern gefördert werden. Zur optimalen städtebaulichen Einfügung von Solaranlagen in das Ortsbild werden im Bebauungsplan eindeutige Regelungen vorgegeben. Diese dienen u. a. dazu, die städtebaulichen und baugestalterischen Anforderungen erfüllen zu können. Bei Flachdächern müssen aufgeständerte Anlagen auf allen Seiten einen Mindestabstand zu den Gebäudeaußenkanten (Außenkante aufgehendes Mauerwerk) einhalten, welcher der Anlagenkonstruktionshöhe über der Attika entspricht. Die Oberkante der Solaranlage darf die Attika um maximal 1,2 m überschreiten.

Bei geneigten Dachflächen (Steildächer) müssen Anlagen die gleiche Neigung wie die entsprechende Dachfläche aufweisen. Aufgeständerte, nicht parallel zur Dachfläche verlaufende Anlagen sind aus städtebaulichen und baugestalterischen Überlegungen unzulässig.

Mit diesen Vorgaben wird eine städtebauliche sowie baugestalterische hochwertige Integration möglicher Solaranlagen in das Ortsbild in den Grundzügen vorgegeben.

Ein weiteres wichtiges Gestaltungselement ist die **Gestaltung der Fassaden**. Im Umfeld typisch sind Ausführungen in Sichtmauerwerk (Ziegel) oder Putz. Die Außenwandflächen der Hauptgebäude in den Teilflächen des WA, zu denen nicht in der Dachfläche liegende Dachaufbauten gehören, sind im Plangebiet wie folgt auszuführen:

- In den Teilflächen des WA sind **helle Putzfassaden** zulässig. Zur genauen Definition von hellem Putz wird auf das handelsübliche „Natural Color System“ (NCS) Bezug genommen, dass die Farben nach dem Mischungsverhältnis der bunten Farben Gelb, Rot, Blau und Grün sowie der unbunten Farben Weiß und Schwarz ordnet. Durch Angabe des zulässigen Buntanteils und des Schwarzanteils kann die angestrebte „helle“ Farbgebung exakt definiert werden. Zulässig sind Farben mit einem Schwarzanteil von höchstens 10 % und einem Buntanteil aus dem gelben Farbbereich (G80Y–Y30R) von höchstens 10 %. Die Farbkarte des NCS-Systems wird zur Beratung der späteren Bauinteressenten in der Stadtverwaltung einzusehen sein.
- Ergänzend ist in den Teilflächen des WA zudem auch Ziegelmauerwerk mit roten bis sog. rot-bunten, grauen Farbtönungen sowie beigen bis sog. sandigen Farbtönungen zulässig. Dunkelgraue Farbtönungen sind unzulässig (Abgrenzung zu Grau: gleich oder heller als RAL 7038 Achatgrau).

- Optional möglich ist im Sinne der Nachhaltigkeit und ökologischen Bauweise ebenso Holz als Fassadenmaterial und klarstellend wird im vorliegenden Bebauungsplan festgehalten, dass auch Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Solaranlagen) als Fassadenelemente zulässig sind.

Die Gestaltungsfestsetzungen betreffen die Hauptbaukörper, für untergeordnete Bauteile können auch andere Materialien zugelassen werden.

Aus gestalterisch-architektonischen Gründen ist die **einheitliche Gestaltung der Grundelemente von Doppel-, Reihen- und Kettenhäusern** (städtebauliche Begriffe) wichtig. Gestalterische Fehlleistungen mit unterschiedlichen Dachgestaltungen oder Höhen sowie nicht zueinander passende Farben oder Fassadenmaterialien an einem städtebaulich einheitlichen Baukörper sollen vermieden werden, da sie sich nicht in das Ortsbild einfügen würden. Dies ist vorliegend besonders im Zusammenhang mit der Vorgabe zur Errichtung einer Riegelbebauung von großer Wichtigkeit. Die Stadt strebt u. a. eine enge Abstimmung der Bauvorhaben im Zuge des Grundstücksverkehrs (z. B. mittels Konzeptvergaben) sowie der Umsetzungsebene an.

b) Gestaltungs- und Bepflanzungsvorschriften

Einfriedungen können im Straßenraum und im nachbarschaftlichen Umfeld große Wirkung entfalten. Sind sie gestalterisch unbefriedigend, unmaßstäblich oder zu nah an den Verkehrsflächen angeordnet, hat dieses negative Auswirkungen auf das Gesamtbild und die Freiraumqualität im Straßenzug. Zulässig sind daher im gesamten Plangebiet ausschließlich geschlossene Laubhecken aus standortgerechten oder klimaresilienten Gehölzen. Zur Garteninnenseite (bei mehrreihigen Hecken auch zwischen den Pflanzreihen) sind Kombinationen mit anderen Einfriedungen (mit Ausnahme von Mauern und Gabionen) möglich. Deren maximale Höhe darf die Heckenwuchshöhe jedoch nicht überschreiten. Die straßenräumliche Einbindung wird durch Vorgaben zu Arten und Abstand der zulässigen Einfriedungen in Verbindung mit den getroffenen Abstandsregelungen von den Straßenflächen gesichert. Abweichend zur kommunalen Praxis werden im vorliegenden Planverfahren z. B. auch Mauern als ergänzende Einfriedung hinter den vorgegebenen Heckenfestsetzungen (Garteninnenseite) begründet zugelassen. Ausschlaggebend ist die weiterhin teils hohe Lärmpegelbelastung in den Außenbereichen. Wie unter Kapitel 5.5 dargelegt, sind in Überschreitungsbereichen der 16. BImSchV am Tag ($> 59 \text{ dB(A)}$) die **Außenwohnbereiche** mit Lärmschutzelementen zum Schutz der Freisitze auszustatten. Diese müssen gemäß gutachterlicher Empfehlung bauseitig feste, lärmabschirmende Baukörper oder Hindernisse zur Pegelminderung am Gebäude zum Schutz der Balkone und Terrassen enthalten, die für eine Pegelminderung geeignet sind (Schalldämm-Maß $R_w \geq 25 \text{ dB(A)}$). Um die Möglichkeiten zur Herstellung der Schutzmaßnahmen nicht zu stark einzuschränken, werden vorliegend z. B. auch Mauern zugelassen. Vor dem Hintergrund der genannten Planungsziele und der noch offenen konkreten Projektentwicklung wird diese Herangehensweise in Abwägung der unterschiedlichen Belange aus gesamtörtlicher Sicht für gerechtfertigt angesehen.

Stellplätze sowie Standplätze für Abfallbehälter können im Straßenraum und im nachbarschaftlichen Umfeld große Wirkung entfalten. Sind diese gestalterisch unbefriedigend, unmaßstäblich oder unmittelbar an den Verkehrsflächen angeordnet, hat dieses negative Auswirkungen auf Gesamtbild und Freiraumqualität im Straßenzug. Gestaltungs- und Eingrünungsvorgaben sichern bei verkehrsberuhigtem Ausbau und mittleren Grundstücksgrößen städtebauliche Qualitäten ohne starke optische Trennwirkung.

c) Anschüttung und Abtragungen auf den Baugrundstücken

Um stark herausgehobene Kellergeschosse einzugrenzen, erhebliche Höhensprünge zwischen Nachbargrundstücken zu vermeiden und um die Gebäudegliederung im Straßenzug zu sichern, werden Anschüttungen und Abgrabungen auf privaten Baugrundstücken auf die Hauseingangsgestaltung, Zufahrten, Vorplatzbereiche, Stellplätze, Wege, Vor- und Wohngärten sowie Terrassengestaltung beschränkt. Je nach Ausbau (Straßen und Versickerungsbereiche) ist die Oberkante fertige Fahrbahn oder die Oberkante Gehweg bzw. die Oberkante der Versickerungsbereiche heranzuziehen. Bei Eckgrundstücken bzw. zweiseitig erschlossenen Grundstücken gilt es alle Seiten anzupassen. Geländeversprünge sind demnach auf den künftigen privaten Grundstücken selbst auszugleichen. Basis bildet die für die Neubaumaßnahmen im Plangebiet bereits erstellte Erschließungsplanung mit Bauhöhen etc. und das Entwässerungskonzept. Auf diese wird ausdrücklich verwiesen. Die beiden Fachbeiträge werden Grundlage der Höhenermittlung (Stadt Rheda-Wiedenbrück und Röver Ingenieurgesellschaft, Stand Oktober/November 2022) und werden beim Fachbereich Stadtplanung der Stadt Rheda-Wiedenbrück zur Einsichtnahme bereitgehalten.

5.4 Erschließung und Verkehr

Die **äußere Erschließung** des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr (MIV) erfolgt über die Straße Zum Galgenknapp und den Moorweg. Der Moorweg im Westen und die Raiffeisenallee im Osten verbinden das Plangebiet mit der südlich gelegenen Gütersloher Straße (L 568) und damit mit dem überörtlichen Verkehr. Die Anschlussknoten an die Bundesstraße B 64 und darüber hinaus an die A 2 sind vom Plangebiet rund 600 m respektive 1.200 m entfernt. Insgesamt ist das Gebiet hinsichtlich MIV sehr gut eingebunden. Die **Binnenerschließung** erfolgt über neue Stichstraßen (mit Anschluss zum Galgenknapp) und eine Ringerschließung für den östlichen Plangebietsteil. Diese knüpft im Bereich des Moorwegs direkt südlich der bestehenden Bahnunterführung an und führt auf der Nordseite der geplanten Bebauung bis zum östlichen Plangebietsrand mit Anschluss wiederum an die Straße Zum Galgenknapp.

Die im Vorentwurf ehemals geplante Hauptzufahrt im Bereich der bestehenden Druckrohrleitung wird abgebunden. Der südliche Teil dient der Erschließung der vier südlich gelegenen Baugrundstücke und der nördliche Teil nur noch dem Fuß- und Radverkehr. Ergänzend dient der nördliche Teil als **Notzufahrt** (temporäre Nutzung bei Baumaßnahmen und für Rettungsfahrzeuge). Der westliche Plangebietsteil wird ebenfalls über einen parallel verlaufenden Straßenzug mit einer Wendeanlage am westlichen Rand des Gebiets und einen kurzen Stich direkt vom Moorweg aus erschlossen. Im weiteren Verlauf dient dieser lediglich dem Fuß- und Radverkehr.

Der Moorweg und die östlich und westlich direkt an der Bahntrasse verlaufenden Planstraßen bilden rund 25 m südlich der bestehenden Unterführung der Bahnstrecke Hamm – Bielefeld einen neuen vierarmigen **Knoten**. An der Stelle wurden gutachterlich⁵ zwei Ausbauvarianten untersucht. Einerseits als Ausbau eines herkömmlichen Knotenpunkts mit „Rechts vor Links“-Regelung und andererseits als Minikreisverkehr. Der **Standardausbau als vierarmiger Knoten** stellt aus Sicht des Fachplaners einen in jeder Beziehung ausreichend leistungsfähigen Lösung dar. Dies insbesondere aufgrund der relativ geringen Verkehrsbelastung. Untersucht wurden in diesem Zusammenhang besonders die „Erkennbarkeit des Knotens“ für die heranfahrenden Verkehre und die „Sichtbeziehungen“ für die einbiegenden Verkehre. Maßgebliche Prüfparameter waren die erforderlichen Sichtdreiecke und Sichtproben vor Ort. Im Ergebnis hält der Fachplaner zunächst fest, dass die

⁵ Röver Ingenieurgesellschaft mbH: Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“, Gütersloh, Oktober 2022 (siehe Anlage A.11).

erforderlichen Sichtweiten auch unter Berücksichtigung des Licht / Schattenwechsels im Bereich der Unterführung für alle erforderlichen Sichtbeziehungen nachgewiesen werden konnten. Einem Ausbau als vierarmiger Knoten steht demnach nichts entgegen. Zur weiteren Verbesserung der Verkehrssicherheit kann gemäß Facheinschätzung eine Fahrbahnaufpflasterung (Berliner Kissen) dienen. Diese sollte jedoch so angelegt werden, dass Fahrradfahrer ohne Überfahren des Kissens passieren können. Gemäß Einschätzung des Fachplaners kann so eine sowohl leistungsfähige als auch verkehrssichere Lösung angeboten werden.

Bezüglich **Minikreisverkehr** dokumentiert der Fachplaner, dass bei der Ausgestaltung die Erkennbarkeit des Knotens durch die leicht überhöhte (und von großen Fahrzeugen zu überfahrene) Mittelkalotte des Kreisverkehrs verbessert werden kann. Ergänzend sind zusätzliche Markierungen und Beschilderung erforderlich und zielführend. Die Fußgänger können im Kreisverkehr auf durch Bordsteine höhenmäßig abgesetzte Gehwege sicher um den Kreisverkehr herumgeführt werden. Der Fachplaner hält fest, dass auch der Minikreisverkehr in jedem Fall eine leistungsfähige Variante der Knotengestaltung darstellt. Im Vergleich zum klassischen Knoten ist der Flächen- und damit der Versiegelungsgrad größer.

Die Stadt entscheidet sich im Sinne der vorliegenden Angebotsplanung für die planungsrechtliche Sicherung beider Knotenausbauvarianten. Die konkrete Ausgestaltung soll demnach auf der Umsetzungsebene sowie unter Einbezug aller relevanter Akteure erfolgen.

Die Erschließung und die Verflechtung des Plangebiets selbst und mit dem Umfeld erfolgt für die **Fußgänger und Radfahrer** über ein engmaschiges Netz. Auf der Südseite der Riegelbebauung wird mit dem Anschluss an die bestehende übergeordnete Fuß-/Radwegachse entlang des ehemaligen Bahngleises westlich des Plangebiets eine attraktive Verbindung geschaffen. Parallel zum Moorweg wird eine zusätzliche sichere Fuß- und Radwegeverbindung geplant. Die dazu notwendigen Flächen werden im vorliegenden Bauleitplanverfahren gesichert. Die Straßen Moorweg und Zum Galgenknapp werden bestandsorientiert planungsrechtlich gesichert. Die ggf. notwendigen Ausbaumaßnahmen sind unter Einbezug der bestehenden Nachbarschaft im Rahmen der konkreten Ausbauplanung zu definieren und umzusetzen. Im Bereich der geplanten Reihenhaushausgruppen (WA3) werden ergänzend Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für die Anlieger und die Stadt Rheda-Wiedenbrück sowie die Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

Der **ruhende Verkehr** ist bei den kleineren Grundstücken auf den jeweiligen privaten Grundstücken anzuordnen. Bei den Reihenhaushausgruppen (WA3) und den geplanten Mehrfamilienhäusern in den Teilflächen WA4 sieht das Konzept u. a. entsprechend große Flächen für Gemeinschaftsanlagen (§ 9(1) Nr. 22 BauGB) vor. Diese dienen der Unterbringung von Carportanlagen und Stellplätzen, aber auch Fahrradabstellanlagen und Abfallentsorgungseinrichtungen in den Teilflächen WA3 und WA4. Garagen sind nach § 12(6) BauNVO unzulässig. Überdachte Stellplätze (Carports = Unterform von Garagen) sind von dieser Einschränkung ausgenommen. Optional bietet der Bebauungsplan bei den Teilflächen WA3 und WA4 Raum für den ruhenden Verkehr zwischen der geplanten nördlichen Erschließungsstraße und den angrenzenden überbaubaren Grundstücksflächen. Die Stellplatzanlagen/-angebote werden in diesen Bereichen bewusst auf der stark verlärmten Nordseite der Riegelbebauung angeordnet. Angesichts der maximalen Beschränkung der zulässigen Wohneinheiten im Plangebiet, insbesondere in den Teilflächen des WA3 und WA4, eröffnen die getroffenen Regelungen ein überdurchschnittliches Flächenangebot zur Abdeckung des notwendigen Stellplatzbedarfs und darüber hinaus den genannten ergänzenden Nutzungen. Die erforderlichen privaten Stellplätze sind im Plangebiet im späteren Baugenehmigungsverfahren auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen. Die kommunale Stellplatzsatzung ist entsprechend zu berücksichtigen. Für den **Besucherverkehr** wird zudem ein großes zentrales Angebot zwischen Bahnlinie und künftiger Bebauung angeboten und planungsrechtlich gesichert.

Für die Bauzeit soll frühzeitig ein **Erschließungskonzept für den Baustellenverkehr** in Abstimmung mit den Fachbehörden erarbeitet werden. Ergänzend wird festgehalten, dass **Schäden** an den bestehenden Straßen aufgrund der anstehenden baulichen Entwicklung im Plangebiet nach dem **Verursacherprinzip** zu regeln sind.

Die Anbindung an den **ÖPNV** ist über das bestehende sowie das geplante Fuß-, Radweg- und Straßennetz sichergestellt. Anschluss besteht fußläufig über die Linie 78 (Stadtbus) an der Haltestelle „Lindenstraße“. Die Linie verbindet das Gebiet direkt mit dem Bahnhof Rheda-Wiedenbrück und dem Stadtteil Wiedenbrück. Der Bahnhof mit Anschluss an den überörtlichen Schienenverkehr befindet sich in ca. 1,3 km Entfernung und ist damit mit dem Fahrrad gut erreichbar.

Verkehrstechnische Untersuchung August 2021 – Stand Vorentwurf

Zur Objektivierung der verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens wurde im August 2021 eine **verkehrstechnische Untersuchung** erstellt.⁶ Aufgabe der Untersuchung war es, auf Grundlage einer Bestandsanalyse und der Betrachtung von Prognosewerten des zukünftigen Verkehrsaufkommens, die Verkehrssituation in Bezug auf Leistungsfähigkeit und verkehrliche Auswirkungen im umgebenen Straßennetz zu bewerten. Die Verträglich-/Leistungsfähigkeit der geplanten Maßnahmen für das angrenzende Straßennetz (Knotenpunkte) wurde anhand des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) geprüft.

Die Beurteilung und die Prognosen wurden auf Grundlage von Verkehrszählungen an Knotenpunkten (KP) im Plangebiet und im Umfeld (KP1: Moorweg/Zum Galgenknapp; KP2: L 568 Gütersloher Straße/Moorweg/Am Fichtenbusch; KP3: Raiffeisenallee/Freiherr-vom-Stein-Allee) erstellt. Die Zählungen erfolgten bereits am 24.06.2021 und davor für den KP2 am 09.06.2021. Vom Gutachter werden die Zählungen als ausreichend und sachgerecht für eine realistische Bewertungsgrundlage zur Planung des Wohngebiets bewertet, auch angesichts der andauernden Covid-19-Pandemie. Dabei gilt es angesichts der Entwicklungen in anderen Kommunen festzuhalten, dass Kfz-Verkehre insgesamt eher leicht ansteigen, was auf eine Vermeidung öffentlicher Verkehrsmittel zurückzuführen ist. Die Stadt schließt sich dieser Bewertung an.

Die **Verkehrsbelastung im Bestand** am KP1 Moorweg/Zum Galgenknapp betrug in der Morgenspitzenstunde rund 70 Kfz/h und in der Nachmittagspitzenstunde rund 80 Kfz/h. Beim KP2 L 568 Gütersloher Straße/Moorweg/Am Fichtenbusch betrug die Belastung in der Morgenspitzenstunde rund 990 Kfz/h und in der Nachmittagspitzenstunde rund 1.120 Kfz/h. Im Bereich des KP3 Raiffeisenallee/Freiherr-vom-Stein-Allee betrug die Belastung in der Morgenspitzenstunde rund 130 Kfz/h und in der Nachmittagspitzenstunde rund 170 Kfz/h.

Damit lagen die Belastungszahlen im KP1 und KP3, bis auf die Nachmittagspitzenstunde am KP3, deutlich unterhalb der Schwellenwerte für Wohnwege (bis 150 Kfz/h). Im KP3 wurde die Nachmittagspitzenstunde um 20 Kfz/h geringfügig überschritten, der Schwellenwerte für Wohnstraßen (< 400 Kfz/h) jedoch deutlich unterschritten.

Im Bereich des KP2 (L 568) lagen die Werte am Morgen knapp unter den Schwellenwerten für Quartiersstraßen (bis 1.000 Kfz/h) und am Nachmittag mit 1.120 Kfz/h leicht darüber, aber deutlich unterhalb des Schwellenwerts für örtliche Einfahrtsstraßen (bis 1.800 Kfz/h). Bezüglich der Erläuterungen wird auf die Verkehrsuntersuchung (August 2021) verwiesen. Gemäß damaliger Untersuchung konnten sich aus der örtlichen Situation, den spitzenständlichen Belastungszahlen und unter Berücksichtigung der vorhandenen Straßenquerschnitte keinerlei Qualitäts- bzw. Kapazitätsdefizite für die Straßenräume im Umfeld des Plangebiets ableiten lassen. Die Berechnungen

⁶ nts Ingenieurgesellschaft mbH: Verkehrsuntersuchung, Münster, 26.08.2021.

für die Spitzenstunden zeigten, dass das Verkehrsaufkommen an allen Knoten leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Die Analyse der **künftig zu erwartenden Belastung** und Bewertung (**Prognose-0-Fall 2035**) erfolgte durch den Gutachter auf Basis unterschiedlicher Prognoseberechnungen. Berücksichtigt wurden neben den Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW, 2019) auch Daten aus der Verflechtungsprognose 2030 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014). Zusammenfassend wurde den Analyseberechnungen gutachterlich ein Bevölkerungszuwachs bis zum Jahr 2035 gemäß Daten von IT.NRW von etwa 1,4 % zugrunde gelegt. Entsprechend wurde auch von einer Zunahme des Pkw-Verkehrsaufkommens von 1,4 % ausgegangen.

Für die Berücksichtigung des Schwerverkehrs hatte der Gutachter aus der Verflechtungsprognose Werte der Jahre 2010 und 2030 mit einem Zuwachs von 20 % bis 30 % angesetzt. Der Gutachter hielt jedoch fest, dass bereits die Hälfte der Betrachtungszeit verstrichen war und sich der Zuwachs vorrangig auf Autobahnen und Bundesstraßen auswirkte. Für den damals betrachteten Prognosehorizont 2035 wird gutachterlich ein Zuwachs im Schwerverkehrsbereich von 20 % in Ansatz gebracht. Die Stadt hielt/hält dies für nachvollziehbar und sachgerecht.

Aufbauend auf den angesetzten Prognosefaktoren für den Pkw-Verkehr und den Schwerlastverkehr wurden die Knotenbelastungen auf den Prognosehorizont 2035 hochgerechnet. Alle Beurteilungen und Berechnung wurden auf Grundlage von Worst-Case-Betrachtungen erstellt. Dazu wurden jeweils die maßgeblichen Spitzenstunden am Morgen und Nachmittag ermittelt. Somit bezogen sich die Ergebnisse auf den jeweils schlimmsten zu erwartenden Fall. Aus den Ergebnissen der Hochrechnung aus der örtlichen Situation und der spitzenständlichen Belastungszahlen unter Berücksichtigung der vorhandenen Straßenquerschnitte ließen weiterhin keine Qualitäts- bzw. Kapazitätsdefizite ableiten. Die Berechnungen für die Spitzenstunden zeigten, dass das Verkehrsaufkommen an allen Knoten leistungsfähig abgewickelt werden können.

Die **Prognose** des **zusätzlichen Verkehrs** aus dem neuen Wohngebiet (zusätzlicher Verkehr in 24 Stunden) wurde durch Abschätzung von Bandbreiten auf Grundlage des Programms „Ver_Bau, Ermittlung des Verkehrsaufkommens der Bauleitplanung“, © Dr. Bosserhoff, 2015 abgeleitet. Die Stadt hielt/hält die Vorgehensweise daher für nachvollziehbar und sachgerecht. Die Stadt hatte als Basis für die Prognoseberechnung des zusätzlichen Verkehrs im vorliegenden Gutachten zum Vorentwurfsstand auf 218 Wohneinheiten (Wo) abgestellt. Dies entsprach/entspricht einem älteren Stand im Zuge der Erarbeitung des vorliegenden städtebaulichen Rahmenkonzepts für den Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor.“ Gemäß damaliger Rahmenplanung (Juni 2021) sowie Ausführungen im Zuge der politischen Beratungen im Juni 2021 (vgl. Vorlage V-338/2018 1. Erg., Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung am 24.06.2021 inkl. Protokoll und Anlagen) waren im Plangebiet 12 Einfamilienhäuser, 9 Doppelhaushälften, 23 Reihenhauseinheiten und ca. 5 Mehrfamilienhäuser (MFH) geplant. Eine Schätzung der zu erwartenden Wohneinheiten belief sich damals auf ca. 12 Wo bei den Einfamilienhäusern, ca. 9 Wo bei den Doppelhaushälften und ca. 23 Wo bei den Reihenhauseinheiten. Demzufolge wurde pro Baueinheit eine Wohnung angesetzt. Im Bereich der ca. 5 MFH wurden ca. 100–130 Wo angesetzt. Insgesamt also rund 150–170 Wohneinheiten im vorliegenden Plangebiet. Die zum Vorentwurfsstand dargelegten Zahlen machen deutlich, dass die in der Verkehrsuntersuchung August 2021 angesetzten 218 Wohneinheiten eine sehr konservative Annahme im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung darstellen.

Gutachterlich wurden zum Vorentwurf die daraus abzuleitende minimale und maximale Anzahl der Fahrten pro Tag mithilfe von Kenngrößen geschätzt. Daraus ergab sich ein Neuverkehr durch die 218 zugrunde gelegten Wohneinheiten von 461 Kfz-Fahrten je Quell- und Zielverkehr und somit 922 Fahrten pro Tag insgesamt. In der Morgenspitze war mit einem Quellverkehr von 51 Kfz/h

und einem Zielverkehr von 16 Kfz/h zu rechnen. In der Nachmittagsspitze ergab sich der Neuverkehr zu 41 Kfz/h Quell- und 39 Kfz-Fahrten Zielverkehr.

Im Prognose-1-Fall 2030 wurden im August 2021 (Stand Vorentwurf) gutachterlich die Neuverkehre auf das bestehende Straßennetz verteilt und durch den Prognose-0-Fall überlagert. Die Verkehrsbelastung betrug damit gemäß Gutachter am KP1 Moorweg/Zum Galgenknapp in der Morgenspitzenstunde rund 100 Kfz/h und in der Nachmittagsspitzenstunde rund 120 Kfz/h und damit im Vergleich zum Prognose-0-Fall am Morgen rund 30 Kfz/h und in der Nachmittagsspitzenstunde rund 40 Kfz/h mehr. Beim KP2 L 568 Gütersloher Straße/Moorweg/Am Fichtenbusch betrug die Belastung in der Morgenspitzenstunde rund 1.050 Kfz/h und in der Nachmittagsspitzenstunde rund 1.190 Kfz/h und damit im Vergleich zum Prognose-0-Fall am Morgen rund 40 Kfz/h und in der Nachmittagsspitzenstunde rund 50 Kfz/h mehr. Im Bereich des KP3 Raiffeisenallee/Freiherr-vom-Stein-Allee betrug die Belastung in der Morgenspitzenstunde rund 150 Kfz/h und in der Nachmittagsspitzenstunde rund 200 Kfz/h und damit im Vergleich zum Prognose-0-Fall am Morgen und in der Nachmittagsspitzenstunde rund 20 Kfz/h mehr.

Für die betroffenen Knotenpunkte wurde im Gutachten August 2021 auf Grundlage der ermittelten Verkehrsströme eine Einschätzung zur Entwicklung der Verkehrsqualität und -kapazität vorgenommen. Die Verkehrsqualität der betroffenen Knotenpunkte wurde mit einem Berechnungsverfahren aus dem HBS 2015 ermittelt. Dies wurde und wird als sachgerecht angesehen. Alle genutzten Methoden sind ausgiebig im Gutachten erläutert und für jedermann z. B. auf der Website der Stadt Rheda-Wiedenbrück einsehbar. Die Stadt hielt und hält die Vorgehensweise daher für sachgerecht.

Gemäß der Untersuchung ließen sich aus der örtlichen Situation, den Belastungszahlen und unter Berücksichtigung der vorhandenen Straßenquerschnitte keinerlei Qualitäts- bzw. Kapazitäts- und Sicherheitsdefizite für die betrachteten Knotenpunkte ableiten. Dies galt auch für die hinzukommenden Einmündungen aus dem Plangebiet (KP4, KP5 und KP6). Auf die ausführlichen Erläuterungen in Kapitel 7 der Verkehrsuntersuchung (Stand Vorentwurf August 2021) wird explizit verwiesen.

Auch nach der Umsetzung des Vorhabens gemäß dem Vorentwurf wurde im Untersuchungsraum mit einer sehr guten Verkehrsqualität für den Kfz-Verkehr gerechnet (Qualitätsstufen A/B „sehr gut/gut“ an den KP1, KP3–KP6). Dies lag nach Beurteilung des Gutachters an der bereits im Bestand eher geringen Verkehrsbelastung im umliegenden Straßennetz. Das bedeutete, dass an diesen Knotenpunkten die mittlere Wartezeit weniger als oder gleich 10 sec. betrug.

Beim KP2 L 568 Gütersloher Straße/Moorweg/Am Fichtenbusch wurde im Prognose-1-Fall 2035 in der Morgenspitzenstunde eine gute Verkehrsqualität für den Kfz-Verkehr (Qualitätsstufen B „gut“) und in der Nachmittagsspitzenstunde eine befriedigende Verkehrsqualität für den Kfz-Verkehr (Qualitätsstufen C „befriedigend“) erreicht. Im Vergleich zur bestehenden Situation (Analyse 2021) in der Morgenspitzenstunde errechnete der Gutachter damit keine Veränderung. Auch im damaligen Zustand (August 2021) lag in dem Zeitraum eine gute Verkehrsqualität für den Kfz-Verkehr (Qualitätsstufen B „gut“) vor. Einzig die Wartezeit verlängerte sich geringfügig von 11,1 Sekunden auf 12,2 Sekunden. In der Nachmittagsspitzenstunde verschlechterte sich die Verkehrsqualität für den Kfz-Verkehr von der Qualitätsstufe B im Bestand (Analyse 2021) auf C im Prognose-1-Fall 2035. Die Wartezeit verlängerte sich geringfügig von 17,6 Sekunden auf 20,9 Sekunden. Der Gutachter legte jedoch dar, dass die Verschiebung von der Qualitätsstufe B auf C beim KP2 in der Nachmittagsspitzenstunde bereits aufgrund der dargestellten positiven Bevölkerungsentwicklung im Zuge des Prognose-0-Falls 2035 erreicht wird.

Ergänzend hatte der Gutachter die Notwendigkeit eines Aufstellbereiches für Linksabbieger an der Gütersloher Straße (KP2) gemäß RSt 06 überprüft. Die anderen KP zählen zur Tempo-30-Zone,

sodass gemäß gutachterlicher Einschätzung kein Aufstellbereich erforderlich ist. Der Gutachter hielt fest, dass bei einer Verkehrsstärke von 566 Kfz/h auf der L 568 Gütersloher Straße Richtung Osten und 70 Kfz/h auf dem Linksabbieger ein gesonderter Abbiegestreifen (Linksabbieger von Gütersloher Straße auf Moorweg) notwendig ist. Dieser war bereits im Analyse-Zustand bei 544 Kfz/h in der Hauptrichtung und 57 Kfz/h auf dem Abbiegestreifen in der Abendspitze nötig. Aus Sicht der Stadt waren und sind die diesbezüglich notwendigen Ausbaurfordernisse mit dem Straßenbaulastträger zu erörtern. Zweckmäßige und notwendige Maßnahmen waren/sind parallel zum vorliegenden Bauleitplanverfahren abzustimmen und umzusetzen.

Insgesamt war jedoch an allen Knoten in der Analyse aber auch für den Prognose-1-Fall 2035 (inklusive Vorhaben) ein flüssiger Verkehrsablauf zu erwarten. Es verbleiben mehrheitlich große Kapazitätsreserven. Die Nutzungsansprüche der verschiedenen Nutzergruppen wurden aus Sicht der Stadt in jedem Fall und insbesondere im betrachteten Prognose-1-Fall 2035 – insbesondere auch mit Blick auf eine sichere Abwicklung der Verkehre – gewahrt.

Ergänzende Stellungnahme zur Verkehrsuntersuchung 05.10.2022 – Stand Vorabzug Entwurf Oktober 2022

Im Zuge der Planentwicklung vom Vorentwurf (Juni 2021) zum Vorabzug des Entwurfs (Stand Oktober 2022) sind folgende für die verkehrliche Betrachtung relevanten Änderungen vorgenommen worden:

- Reduktion der maximal zulässigen Wohneinheiten (Wo) im Plangebiet von ehemals 218 Wo auf 124 Wo
- Änderung der Anbindung an das umliegende Straßennetz:
 - Planstraße in Verlängerung der Wasserforthstraße wird neu als Sackgasse ausgeführt
 - Planstraße direkt südlich der Bahnlinie im östlichen Plangebietsteil wird neu an den Moorweg (Höhe kleiner Erschließungstich) westlicher Plangebietsteil

Der Gutachter hält in seiner ergänzenden Stellungnahme fest, dass somit eine Neueinschätzung der verkehrlichen Situation notwendig ist. Gleichzeitig unterstreicht er, dass keine Neuberechnung der Leistungsfähigkeiten vorgenommen wird, da es sich um eine Reduktion der Wohneinheiten von ursprünglich maximal 218 Wo auf nun höchstens 124 Wo handelt. Inwiefern sich die Aussagen der Verkehrsuntersuchung aus dem August 2021 ändern, wird gutachterlich daher textlich wie folgt erläutert. Die Stadt hält dies für nachvollziehbar und sachgerecht.

Der zu erwartende Neuverkehr reduziert sich von 920 Kfz/24 h gemäß Stand Vorentwurf auf insgesamt etwa 530 Kfz/24 h (Stand Oktober 2022). Somit reduziert sich auch die Belastung an den untersuchten Knotenpunkten in den Spitzenpunkten. Die Änderung wird gemäß dem Gutachter keine für die Verkehrsteilnehmenden spürbare Auswirkung auf die Wartezeiten haben. Wie bereits in der vorangegangenen Untersuchung aus August 2021 bleiben die Qualitätsstufen der Prognose-0 2035 auch im neuen Planfall in der Prognose-1 2035 erhalten. Für den Tagesverkehr beträgt die Mehrbelastungen auf der L 568 Gütersloher Straße weniger als die möglichen Tageschwankungen der Gesamtbelastung. Der Moorweg nördlich der Straße Zum Galgenknapp ist in den Spitzenstunden mit 50–60 Kfz/h im Querschnitt nur sehr gering belastet. Am neuen Anbindungspunkt im Bereich Moorweg wird die Summe der Zuflüsse auch mit dem Vorhaben auf etwa 75 Kfz/h ansteigen und weist damit eine ähnliche Belastung auf wie der südlich gelegene Knotenpunkt Moorweg/Zum Galgenknapp. Entsprechend ist auch am neuen Knotenpunkt eine ähnliche Verkehrsqualität (QSV A/B) gutachterlich zu erwarten.

Der Gutachter unterstreicht, dass, wie bereits in der Verkehrsuntersuchung aus dem August 2021 erläutert, die Qualitätsstufen auch im neuen Planfall an den gezählten Knotenpunkten bestehen

bleiben. Alle Verkehre können weiterhin leistungsfähig abgewickelt werden. Da eine Veränderung der Zahlen keine Auswirkungen auf die Prognose-0 2035 hat, bleibt auch die Aussage zur Einrichtung eines Linksabbiegestreifen von der Gütersloher Straße in den Moorweg erhalten. Aus verkehrstechnischer Sicht bestehen gemäß dem Gutachter weiterhin keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Die Stadt erachtet die weiterentwickelte Erschließung im Sinne des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs als zielführend, sachgerecht und nachbarschaftsverträglich. Einer Entwicklung des Plangebiets steht mit Blick auf die prognostizierten Verkehrsstärken und den damit verbundenen Auswirkungen auf die Knoten und das Straßennetz aus verkehrlicher Sicht nichts entgegen. Dies umso mehr, als dass die maximal zulässige Anzahl der Wohneinheiten im Plangebiet zwischen der ergänzenden Betrachtung des Verkehrsgutachtens am 05.10.2022 und dem Bebauungsplanentwurf nochmals von 124 Wo auf 106 Wo reduziert wurde. Die Stadt sieht die gewählten Methoden zur Verkehrsuntersuchung als sachgerecht an und bewertet die Ergebnisse als belastbare Grundlagen für die weitere Planbearbeitung.

5.5 Immissionsschutz und Erschütterung

Mögliche Immissionskonflikte durch **auf das Plangebiet einwirkende Immissionen** aus Verkehr, Gewerbe etc. oder durch **aus dem Planvorhaben resultierende Emissionen** auf das Umfeld sind aus Sicht des Immissionsschutzes frühzeitig zu prüfen.

5.5.1 Gewerbliche und landwirtschaftliche Immissionen

Im Plangebiet wird ein **allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO** festgesetzt. In diesem Rahmen sind z. B. gewerbliche Nutzungen grundsätzlich weiterhin möglich, solange diese im Sinne des § 4(3) Nr. 2 BauNVO „das Wohnen nicht wesentlich stören“. Eine ggf. wesentliche Konfliktminderung oder -verschärfung ist hiermit nicht verbunden.

Nordöstlich des Plangebiets befindet sich das Fleischwerk der Fa. Tönnies. Auf das Plangebiet wirken von dieser Nutzung Geruchsmissionen ein. Daher wurde frühzeitig eine gutachterliche Untersuchung der Geruchsmissionen entsprechend der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) erstellt, die dem Bebauungsplan-Verfahren Nr. 418 der Stadt Rheda-Wiedenbrück beigelegt wird und dort zu beachten ist.⁷

Die Geruchsmissionssituation in der Nachbarschaft der Fa. Tönnies wurde vom Gutachter bereits im Zusammenhang früherer Fragestellungen intensiv untersucht. Letztmalig wurde im August 2018 eine Untersuchung durchgeführt. Auf diese wird im vorliegenden Gutachten verwiesen. Die Geruchshäufigkeiten in dem Bereich, der an das jetzige Plangebiet angrenzt, lagen gemäß damaliger gutachterlicher Betrachtung allesamt unterhalb der Immissionswerte der GIRL (siehe Abbildung 2 des vorliegenden Geruchsgutachtens).

Aufbauend auf den Untersuchungen und Ergebnissen aus August 2018 wurde nunmehr gutachterlich das vorliegende Plangebiet untersucht. Auf die Berücksichtigung der Gebäudewindfelder im Zusammenhang mit der Fa. Tönnies wurde begründet verzichtet. Die aktuell berechneten Werte liegen im Mittel um ca. 0,5 % höher als in der Ursprungsprognose aus August 2018. Dies wird auf die abschirmende Wirkung der Gebäude des Fleischwerks zurückgeführt, insbesondere in Bezug

⁷ TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Vorab – Einschätzung zur Geruchsmissionssituation in einem B-Plangebiet in Rheda, Hannover, 14.04.2021.

auf die nordöstlich dahinter gelegenen starken Quellen der Viehanlieferung. Aus gutachterlicher Sicht werden die für das vorliegende Plangebiet errechneten und dargestellten Prognoseergebnisse (siehe Abbildung 3 des vorliegenden Geruchsgutachtens) als konservativ und damit belastbar angesehen. Die Stadt teilt diese Einschätzung.

Im Plangebiet werden Geruchshäufigkeiten zwischen ca. 3 % (im Südwesten) und 7 % (im Nordosten) erreicht. Für Wohngebiete ist gemäß GIRL eine Geruchshäufigkeit von maximal 10 % zulässig. Die relevanten Immissionsrichtwerte der GIRL werden demnach im vorliegenden Plangebiet eingehalten und gesundes Wohnen ist in diesem Zusammenhang sichergestellt.

Ergänzend hält der Gutachter fest, dass diese Aussage vorbehaltlich der Annahme gilt, dass keine weiteren relevanten gewerblichen oder landwirtschaftlichen Geruchsquellen auf das Plangebiet einwirken. Nach aktuellem Kenntnisstand des Gutachters sowie der Stadt ist dies vorliegend der Fall. Die ca. 1 km nördlich gelegene Kläranlage und weitere dort bestehende landwirtschaftliche Betriebe wurden rechnerisch nicht berücksichtigt, da gemäß dem Gutachter deren Einfluss aufgrund der Distanz zum Plangebiet nahezu vernachlässigbar sei.

Im März 2023 wurde aufgrund der Novellierung der Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) Ende 2021 und einer damit einhergehenden Überarbeitung des Ausbreitungsmodells eine Neuberechnung der Prognose durchgeführt⁸. Berücksichtigt wurde bei der Neuberechnung die Firma Tönnies sowie drei kleinere landwirtschaftliche Betriebe im nördlichen Umfeld der Firma. Inhaltliche Basis bildete die Stellungnahme zur Erweiterung des Fleischwerks vom August 2018 (s. Gutachten, Kapitel 4.1). Aus derselben Stellungnahme wurden auch die Angaben der Tierplatzzahl der genannten Landwirtschaftsbetriebe entnommen. Hinweise auf sich geändert genehmigte Bestände liegen dem Gutachter nicht vor. Die damaligen Aussagen der Kapazitätserweiterung entsprechen gemäß aktuellem Kenntnisstand der Stadt (Basis: Prüfung der aktuellen Baugenehmigungslage) immer noch dem gegenwärtigen Stand. Aus Sicht der Stadt sind demnach die vom Gutachter gewählten Eingangsdaten weiterhin belastbar.

Auf Grundlage der genehmigten Bestandssituation führte der Gutachter Ausbreitungsberechnungen durch. Berücksichtigt wurden dabei die maximalen Emissionen in Kombination mit den Wetterdaten der DWD-Station Werl, die in der Vergangenheit auch für die Immissionsprognose für die FA Tönnies verwendet wurde. Unter Berücksichtigung der im Gutachten genannten Parameter (u. a. Rauigkeitslänge, Gebäude- und Geländeeinflüsse) kommt der Gutachter zum Ergebnis, dass im Plangebiet keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch erheblich belästigende Gerüche zu erwarten sind. Die errechnete Geruchshäufigkeit im Plangebiet liegt demnach bei 5 – 9 % der Jahresstunden. Damit wird der Beurteilungsmaßstab der TA Luft in Höhe von 10 % der Jahresstunden auch auf Basis der vorliegenden Betrachtung weiterhin eingehalten.

Der Gutachter hält ergänzend fest, dass im Vergleich zur Prognose aus dem Jahr 2021 zwar deutlich höhere Häufigkeiten vorliegen. Die Unterschiede seien jedoch auf die sowohl geänderte Modelltechnik, die breitere und kürzere Fahnen modelliert, als auch auf die Unterschiede der Wetterdaten zurückzuführen.

Die Stadt folgt den gutachterlichen Aussagen und erachtet diese als sachgerecht und belastbar. Ergänzende Untersuchungen sind aus Sicht der Stadt nicht erforderlich.

Die nördlich der Bahnlinie angrenzenden Flächen werden teilweise landwirtschaftlich genutzt. Landwirtschaftliche Immissionen (z. B. Lärm, Staub, Gerüche) sind in Siedlungsrandlage grundsätzlich im ortsüblichen Rahmen zu tolerieren. Relevante Konflikte dieser Nutzungen mit der um-

⁸ TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Gutachterliche Stellungnahmen zur Geruchsimmissionen im Bereich des B-Planes 418, „Am großen Moor“ in Rheda-Wiedenbrück, Hannover, 06.03.2023

gebenden bestehenden Wohnbebauung sind nicht bekannt. Landwirtschaftliche Beeinträchtigungen in Randlage zu Acker- und Wiesenflächen über das ortsübliche Maß hinaus sind somit nicht anzunehmen. Es wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet hinsichtlich möglicher Geruchsimmissionen auf einem ähnlichen Niveau wie der Siedlungsbestand belastet wird. Eine konkrete gutachterliche Untersuchung der entstehenden Gerüche wird vor diesem Hintergrund nicht für erforderlich gehalten.

Weitere gewerbliche Nutzungen sind im näheren Umfeld des Plangebereichs nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Betriebe befinden sich an der Gütersloher Straße. Aufgrund der Entfernung sowie der kleinteiligen Struktur (Autohandel und Kfz-Betrieb) sind aus Sicht der Stadt in diesem Zusammenhang keine Einschränkungen zu erwarten. Im Umkehrschluss erfolgen durch die vorliegende Planung auch keine Einschränkungen für das sich im weiteren Umfeld befindliche Gewerbe, weil bestehende Immissionsorte bereits heute deutlich näher an den Betrieben vorhanden sind.

5.5.2 Einwirkungen auf das Plangebiet durch verkehrliche Immissionen

Im Rahmen der Vorentwurfserarbeitung (städtebauliche Rahmenplanung) wurde die anstehende Entwicklung aufgrund der Lärmvorbelastung durch den Verkehr (Bahn und B 64) intensiv lärmgutachterlich begleitet. Aufbauend auf dem damaligen städtebaulichen Rahmenplan (Variante 0, Stand Juni 2021) wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.⁹ Im Zuge der Entwurfserarbeitung wurde das Gutachten aktualisiert und als eigenständiger Fachbeitrag neu zusammengefasst.¹⁰

Im Nachgang zur Sitzung des Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung vom 08.12.2022 (s. Vorlagen-Nr. V-92/2022 2. Erg.) wurde die Lärmbetrachtung vertieft und fortgeschrieben (s. Anlage A.10)¹¹. Dabei wurden die Gesamtlärmsituation inklusive der Einfluss gewerblicher Nutzungen dazu sowie Optionen zur Vermeidung von Immissionssteigerungen besonders an bestehenden Gebäuden im Umfeld untersucht. Die Umfeldbetrachtung wurde deutlich ausgeweitet.

Die beschriebene Lärmbelastung ist bereits heute großteils vorhanden. Durch die Bauleitplanung werden jedoch ergänzende Baumöglichkeiten geschaffen. Durch die Planung kommt es gemäß dem Verkehrsgutachten zu einem zusätzlichen, aber verträglichen Verkehrsaufkommen (siehe Kapitel 5.4). Sie hat jedoch angemessen auf die Rahmenbedingungen zu reagieren. Die Ergebnisse der aktuellen schalltechnischen Untersuchung vom 08.05.2023 (Anlage A.10) präsentieren sich wie folgt:

a) Straßen- und Schienenverkehr – prognostizierte Belastungssituationen im Plangebiet (siehe Kapitel 6 im Fachbeitrag Schallschutz)

Prognose-Nullfall 2035 Straßenverkehr: Die Daten für die B 64 entstammen der amtlichen Zählung des Jahres 2015. Die Verkehrsmengen werden gutachterlich pauschal um 8 % erhöht, um auch diesbezüglich den Prognosehorizont 2035 zu erhalten. U. a. folgende Parameter wurden verwendet: Die durchschnittliche Verkehrsstärke (DTV) für die B 64 von 14.400 Kfz/24 h (Stationierung km 0+000), für den Moorweg (Nord, Stationierung km 0+463) von bis zu 700 Kfz/24 h und für die Straße Zum Galgenknapp (West, Stationierung km 0+000) von 200 Kfz/24 h. Gemäß dem

⁹ RP Schalltechnik: Fachbeitrag Schallschutz (Verkehrslärm) für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 „Am großen Moor“, Osnabrück, 16.06.2021.

¹⁰ RP Schalltechnik: Fachbeitrag Schallschutz (Verkehrslärm) für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 „Am großen Moor“, Osnabrück, 16.11.2022.

¹¹ RP Schalltechnik: Fachbeitrag Schallschutz (Verkehrslärm) für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 „Am großen Moor“, Osnabrück, 28.05.2023.

Gutachter weisen der Moorweg und die Straße Zum Galgenknapp heute eine geringe Verkehrsbelastung auf. Die entsprechenden Lkw-Anteile wurden aus dem Jahr 2015 übernommen und berücksichtigt.

Prognose-Planfall 2035 Straßenverkehr: Der Gutachter hält fest, dass beim Anschluss neuer Bauvorhaben an das öffentliche Straßennetz erst ab einer signifikanten Verkehrsmengensteigerung (> 500 Kfz/Tag) und der damit verbundenen Steigerung der Beurteilungspegel eine Überprüfung der Beurteilungspegel an der Bestandsbebauung vorgenommen werden muss. Da für die Bauleitplanung eine Verkehrsprognose mit Detailbetrachtung der Anschlüsse vorliegt, werden die Anschlüsse (Planstraßen) gutachterlich in die Berechnung einbezogen.

Die durchschnittlichen Verkehrsstärke (DTV) verändern sich für die oben aufgeführten Punkte wie folgt: An der B 64 (Stationierung km 0+000) entstehen keine Veränderungen, am Moorweg (Nord, Stationierung km 0+463) erhöht sich der DTV um 300 Kfz/24 h und an der Straße Zum Galgenknapp (West, Stationierung km 0+000) ebenfalls um 300 Kfz/24 h. Auf die ausführlichen Prognoseberechnungen zum Planfall 2035 in Tabelle 2 des Gutachtens wird verwiesen.

Prognose-Nullfall 2030 Schienenverkehr: In die Berechnung des Verkehrslärms fließt auch der durch den Zugverkehr erzeugte Schallpegel ein. Die Lärmvorbelastung der Bestandsgebäude durch den Schienenverkehr ist aktuell als signifikant einzustufen. An der Stelle gilt es festzuhalten, dass sich durch das Planvorhaben die Lärmbelastung unter anderem an den Wohngebäuden Zum Galgenknapp deutlich verringern wird, da die geplante Bebauung entlang der Bahnlinie abschirmend wirkt.

Für das Prognosejahr 2030 wurden im Lärmgutachten die Belastungszahlen der Strecke von der Deutschen Bahn AG zur Verfügung gestellt (siehe Kapitel 6.2 Fachbeitrag Schallschutz). Gutachterlich wird die Prognose entsprechend den Vorgaben gleichmäßig auf die vier Hauptgleise verteilt.

Technische Berechnungsgrundlagen und Darstellungskarten: Unter Zugrundelegung der vorgenannten Ausgangsdaten zur Verkehrsmenge etc. wurden EDV-gestützte Schallausbreitungsrechnungen durchgeführt. Dies geschieht unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung, Topographie sowie ggf. einer Abschirmung durch Gebäude und Hindernisse.

b) Berechnungsergebnisse im Plangebiet (siehe Kapitel 7 im Fachbeitrag Schallschutz)

Freie Schallausbreitung: Aufbauend auf den vorgenannten Daten wurden in einem ersten Schritt die Emissionspegel $L_{m,E}$ der Straßen- und Schienenverkehrswege bei ungehinderter Schallausbreitung berechnet (siehe Kapitel 7.1 Fachbeitrag Schallschutz). Im Ergebnis werden Pegel im Kernbereich des Plangebiets tags und nachts von rund 70 dB(A) und im Bereich Zum Galgenknapp zwischen ca. 65 dB(A) bis 70 dB(A) im Osten erwartet. Die Unterschiede sind auch entlang der Straße Zum Galgenknapp tags und nachts nur geringfügig. Der Gutachter unterstreicht, dass die Schallpegel, die von der B 64 ausgehen, von untergeordneter Bedeutung sind.

Berechnung mit Lärmschutzriegel: Die Zwischenergebnisse machen deutlich, dass es nachts auf der gesamten Fläche zu einer deutlichen Überschreitung des nächtlichen Orientierungswerts der DIN 18005 von 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO kommt. Gemäß der Untersuchung resultiert die Überschreitung ausschließlich aus der nördlich angrenzenden Schienenverkehrsstrecke. Um die Fläche zu bebauen, sind gemäß dem Gutachter aktive Schallschutzmaßnahmen oder Einschränkungen der Nutzbarkeit erforderlich. Letzteres stellt aus Sicht der Stadt aufgrund des großen Wohnflächenbedarfs keinen zweckdienlichen Ansatz dar. Zum Schutz der Wohnbauflächen ist in einem intensiven Entwicklungsprozess das unter Punkt 4.2 ausführlich beschriebene städtebauliche Rahmenkonzept erarbeitet und die Variante 6 im vorliegenden

Fachbeitrag schalltechnisch geprüft worden. Kernelement ist dabei die Riegelbebauung entlang der Bahnlinie. Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalls stellen aufgrund der Höhenlage der Schienenstrecke keine praktikablen Lösungsansätze dar. Das Gutachten kommt für die geplante Bebauung und einer Berechnungshöhe von 2,0 m über Grund zu folgenden Ergebnissen (Auszug). Ergänzend gilt es festzuhalten, dass in der Anlage des Fachbeitrags Schallschutz (siehe Karten 2.3 bis 2.6) auf Grund der höheren Riegelbebauung im Vergleich zu den niedriger geplanten Gebäuden auf der Südseite der Riegelbebauung eine Berechnungshöhe von 5,0 m für das Obergeschoss und 8,0 m für das Dach-/Staffelgeschoss über Grund hinterlegt ist. Der Gutachter hält fest, dass in den oberen Geschossen der Riegelbebauung eine größere Fläche von Überschreitungen betroffen ist. Die kleinteiligere Bebauung auf der Südseite ist entsprechend der geringeren Geschossigkeit nicht von der Überschreitung betroffen:

Tag:

Außenwohnbereiche

- ≤ 59 dB(A) am östlichen und westlichen Rand sowie im Bereich der Öffnungen am Moorweg und der beiden Öffnungen im östlichen Plangebietsteil für den Fuß-/Radverkehr
- im Schallschatten der geplanten Riegelbebauung großmehrheitlich zwischen 50–55 dB(A)

Tag:

2,0 m über Grund

- ≤ 70 dB(A) auf der Nordseite der Riegelbebauung
- ca. 65–70 dB(A) im Bereich der Öffnung am Moorweg
- ca. 55–70 dB(A) im Bereich der beiden Öffnungen im östlichen Plangebietsteil für den Fuß-/Radverkehr
- im Schallschatten der geplanten Riegelbebauung großmehrheitlich zwischen 50–55 dB(A)

Nacht:

2,0 m über Grund

- ≤ 70 dB(A) auf der Nordseite der Riegelbebauung,
- ca. 65–70 dB(A) im Bereich der Öffnung am Moorweg,
- ca. 55–70 dB(A) im Bereich der beiden Öffnungen im östlichen Plangebietsteil für den Fuß-/Radverkehr,
- im Schallschatten der geplanten Riegelbebauung großmehrheitlich zwischen 50–55 dB(A))

c) Straßen- und Schienenverkehr – Bewertung der Lärmbelastung

Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) tags für Wohngebiete werden südlich der Riegelbebauung zu einem großen Teil eingehalten. Ausgenommen davon sind die Bereiche am östlichen und westlichen Plangebietsrand sowie bei den drei Öffnungssituationen. Nachts werden auch südlich der Riegelbebauung die Orientierungswerte von 45 dB(A) und die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) von 49 dB(A) für WA zum großen Teil überschritten. Auf der Nordseite der Riegelbebauung liegen die Pegel von über 70 dB(A) deutlich über den MI-Grenzwerten der 16. BImSchV von tags 64 dB(A) und nachts tags 54 dB(A).

Die DIN 18005 enthält schalltechnische Orientierungswerte. Diese Orientierungswerte werden als idealtypisch angesehen: Sofern die Werte der DIN 18005 eingehalten werden können, wird der Lärm als verträglich und das Trennungsgebot des § 50 BImSchG als gewahrt angesehen. Grundsätzlich sind in bestehenden Situationen, d. h. in Situationen, in den sowohl die Wohnnutzung als

auch die Verkehrswege bereits vorhanden sind, jedoch weder die Orientierungswerte der DIN 18005 noch die Grenzwerte der 16. BimSchV unmittelbar anwendbar. Das Trennungsgebot des § 50 BimSchG kann aufgrund der realen Verhältnisse vor Ort nicht eingehalten werden.

d) Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Plangebiet

Der Bebauungsplan überplant eine bis dato großteils landwirtschaftlich genutzte Fläche. Insofern verursacht er den Lärmkonflikt in den Bereichen der Neubauplanung. Um in dieser stark vorbelasteten Situation im Falle von Neubauten jedoch gesunde Verhältnisse gewährleisten zu können, sind Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Bebauungsplan zu treffen.

Die kritischen Bereiche befinden sich insbesondere entlang der Nordseite der Riegelbebauung an den östlichen und westlichen Rändern sowie bei den drei Öffnungen innerhalb der Riegelbebauung.

Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind daher in der sehr stark vorbelasteten Situation unterschiedliche Maßnahmen notwendig. Zur planerischen Konfliktbewältigung sind dies:

- Die Realisierung der **Riegelbebauung** im Sinne des städtebaulichen Rahmenkonzepts Variante 6 (siehe auch Punkt 4.2) gemäß § 9(1) Nr. 24 BauGB als Teil der Plangebieterschließung. Aufgrund der von der nördlich angrenzenden Bahnstrecke ausgehenden Geräuschimmissionen ist eine Wohnnutzung südlich der Riegelbebauung erst zulässig, wenn die Riegelbebauung nach den entsprechenden Festsetzungen dieses Bebauungsplans vollständig errichtet ist (**bedingte Festsetzung** gemäß § 9(2) Nr. 2 BauGB). Die Regelungen werden im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt (siehe textliche Festsetzung D.5.2). Die Stadt hält diese im vorliegenden Einzelfall für erforderlich, sachgerecht und in Kombination mit den definierten Mindest- und Maximalhöhen für die geplanten Gebäude für nachbarschaftsverträglich.
- **Schallschutzwände** (LSW1 – LSW3) zwischen den überbaubaren Grundstücksflächen und in den Teilflächen WA2 zwischen den aufgehenden Gebäuden (siehe textliche Festsetzung D.5.1.1 und 5.1.2)
- Die Festsetzung von **passiven Schallschutzmaßnahmen** im Sinne der gutachterlich dargelegten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) (siehe Kapitel 8 Fachbeitrag Schallschutz). Die Regelungen werden im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt (siehe textliche Festsetzung D.5.1). Ein entsprechender Nachweis im Genehmigungsverfahren ist zu erbringen respektive ggf. im Freistellungsverfahren sicherzustellen. Die DIN 4109 kann bei der Stadtverwaltung eingesehen werden.

Zur Wahrung der Anforderungen der DIN 4109 können neben der Anbringung von Schallschutzfenstern ergänzend innovative technische Maßnahmen der Lärmvorsorge und -sanierung wie bspw. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten bzw. teilgeöffnete verglaste Vorbauten, besondere Fensterkonstruktionen, wie u. a. Öffnungsbegrenzer, hochabsorbierende Materialien, Kastenfenster oder Spaltbegrenzungen für gekippte Fenster genannt werden.

Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen für Wohn- und Schlafräume einschließlich Kinderzimmer können in der stark vorbelasteten Situation zu einer ausreichenden Belüftung der schutzwürdigen Räume beitragen. Neben den allgemeinen schalltechnischen Erwägungen sprechen auch Belange der Wohnraumhygiene (ausreichender Luftaustausch insbesondere i. V. m. energetischen Aspekten und Anforderungen) für die Anbringung derartiger Lüftungsanlagen.

Eine Ausnahmeregelung gewährleistet in der Situation eine angemessene Flexibilität für die privaten Bauherren und Vorhabenträger in der Umsetzung. Hierfür ist ein schalltechnischer

Nachweis durch einen anerkannten Sachverständigen zu erbringen, dass geringere Maßnahmen als die nach DIN 4109 definierten Maßnahmen ausreichen.

- In den Überschreitungsbereichen der 16. BimSchV am Tag ($> 59 \text{ dB(A)}$) sind die **Außenwohnbereiche** mit Lärmschutzelementen zum Schutz der Freisitze auszustatten. Diese müssen gemäß gutachterlicher Empfehlung bauseitig feste, lärmabschirmende Baukörper oder Hindernisse zur Pegelminderung am Gebäude zum Schutz der Balkone und Terrassen enthalten, die für eine Pegelminderung geeignet sind (Schalldämm-Maß $R_w \geq 25 \text{ dB(A)}$).

Aufgrund der städtebaulichen Struktur und der lärmabgewandten Ausrichtung der privaten Ruheräume liegt die Belastung großteils unter 64 dB(A) tags und damit innerhalb der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BimSchV) für Mischgebiete nach § 6 BauNVO. In Mischgebieten ist Wohnen allgemein zulässig und damit ist gesundes Wohnen grundsätzlich sichergestellt. Die am stärksten betroffenen Außenbereiche bestehen im östlichen Plangebietsrand. In diesem Bereich liegt die Belastung über 65 dB(A) und damit über den genannten Grenzwerten. Im Sinne der Lärmvorsorge entscheidet sich die Stadt vorliegend zum Schutz der Außenwohnbereiche und folgt den diesbezüglichen Empfehlungen des Gutachters. In der Umsetzung ist auf dieser Grundlage einzelfallbezogen die Einhaltung von mindestens mischgebietstypischen Lärmpegeln (= Außenlärmpegeln bis maximal 60 dB(A)) nachzuweisen. Ergänzende bauliche Maßnahmen können darüber hinaus einen zusätzlichen Schutz bieten (z. B. die Errichtung von schallabgeschirmten Loggien, Freisitzen etc.). Die Festsetzungen im Bebauungsplan lassen ausreichenden Spielraum für ggf. notwendige bauliche Maßnahmen, z. B. um im Rahmen der Terrassen-/Balkongestaltung wirksam abschirmende Einbauten einbinden zu können. Über eine entsprechende Ausnahmeregelung wird eine angemessene Flexibilität in Rahmen der Umsetzung gewährleistet – zu erbringen ist hierfür der schalltechnische Nachweis eines anerkannten Sachverständigen, dass geringere als die im Bebauungsplan definierten Anforderungen zum Erreichen der angestrebten Zielwerte ausreichen.

Ergänzend gilt es nochmals festzuhalten, dass eine Lärmschutzwand oder ein Lärmschutzwall auf Grund des Höhenunterschieds von der Bahnlinie zum Plangebiet keine zweckdienliche Lösung darstellt, um im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.

5.5.3 Auswirkungen auf das Plangebietsumfeld

Bereits in der Untersuchung vom 16.11.2022 wurden die Beurteilungspegel an den umliegenden Bestandsnutzungen betrachtet. Im Fokus lagen zum damaligen Zeitpunkt der Straßen- und Schienenverkehrslärm. Im Nachgang zur Sitzung des Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung vom 08.12.2022 (s. Vorlagen-Nr. V-92/2022 2. Erg.) wurde die Lärmbetrachtung wie oben dargelegt vertieft und fortgeschrieben. Der Betrachtungsrahmen (best. Wohngebäude im Umfeld) wurde dabei erweitert. Der Fachbeitrag Schallschutz vom 16.11.2022 wurde mit Datum vom 08.05.2023 entsprechend fortgeschrieben und erweitert.

a) Beurteilungspegel an Bestandsgebäuden

Straßenverkehrslärm – planinduzierter Verkehr:

Da es durch die geplanten Wohngebäude zu zusätzlichen Verkehrsbelastungen auf den umliegenden Straßen kommen wird, ist gutachterlich untersucht worden, ob die Steigerung der Verkehrsmenge ausreicht, um die entsprechenden Immissionsgrenzwerte der 16. BimSchV zu überschreiten.

Die Berechnung der Beurteilungspegel an den relevanten Bestandsgebäuden (Referenzgebäuden) Am Moorweg und Zum Galgenknapp hat ergeben, dass es insgesamt zu keiner wesentlich Erhö-

hung der Beurteilungspegel kommt. Es wurden die Wohngebäude gewählt, die den Straßenabschnitten am nächsten stehen. Nachbargebäude werden somit nicht mit höheren Pegeln belastet. Die Pegelerhöhungen an den Referenzgebäuden sind mit 0,1 bis 9,9 dB(A) ermittelt worden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BimSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht werden weder im Prognose-Nullfall noch im Prognose-Planfall überschritten. Das gilt sowohl für die Grenzwerte der Lärmvorsorge als auch für die Lärmsanierung und die in der Tabelle benannten Immissionsgrenzwerte (IGW) der Zumutbarkeitsschwelle. Die höchsten Pegel im Prognose-Planfall werden mit 58 dB(A) am Tag und 52 dB(A) in der Nacht am Immissionsort Trakehner Straße 11a erreicht. Diese liegen demnach rund 6 dB(A) unter den Immissionsgrenzwerten am Tag und rund 3 dB(A) in der Nacht.

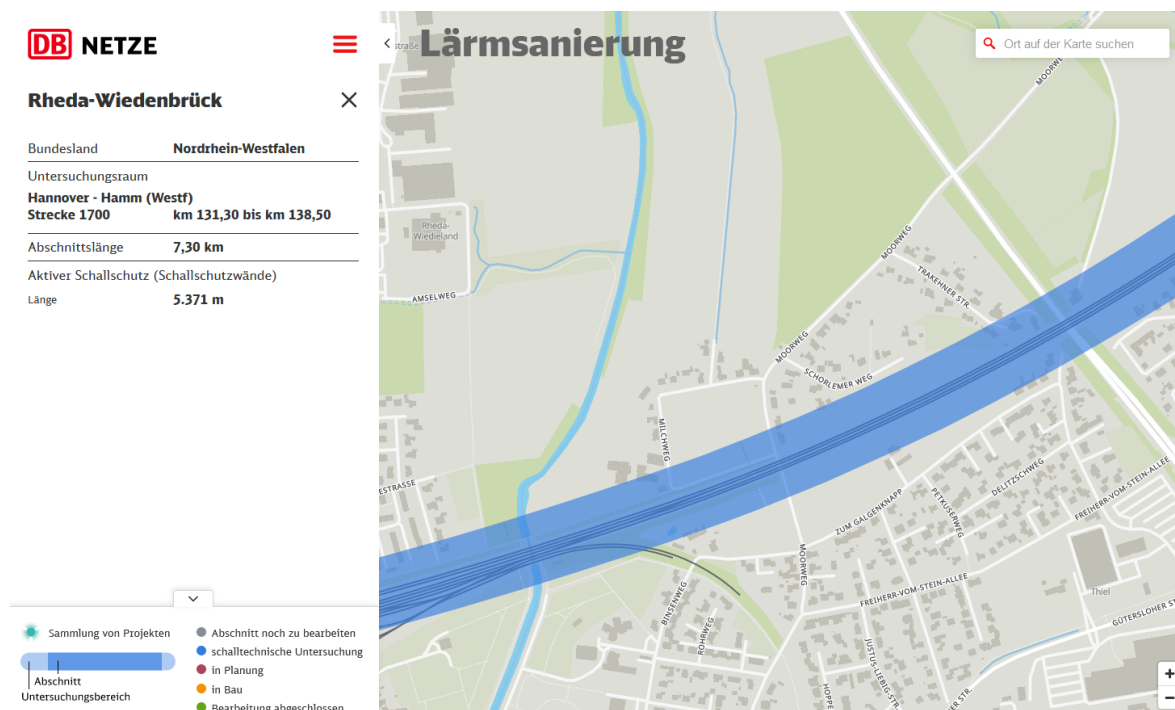
Beurteilungspegel in Höhe der Unzumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) Tag/Nacht werden weder im Prognose-Nullfall noch im Prognose-Planfall an den Wohngebäuden erreicht, sondern deutlich unterschritten. Angesichts der kommunalen Planungsziele (insbesondere bezüglich des großen Wohnflächenbedarfs) und der weiterhin deutlichen Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BimSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) an den Bestandsgebäuden am Moorweg sowie an der Straße Am Galgenknapp sind gemäß dem Gutachter die Beurteilungspegel des Prognose-Planfalls mit der zusätzlichen Verkehrsbelastung trotz der Steigerung von den Anliegern zu tolerieren. Die Stadt schließt sich der Einschätzung des Gutachters an und hält das Vorgehen für sachgerecht, nachbarschaftsverträglich und verhältnismäßig.

Schienenverkehrslärm – Reflexionen:

Der Hauptteil der Lärmbelastung geht vom Schienenverkehr aus. Durch das geplante Wohngebiet wird sich die Schallausbreitung auf die Bestandsgebäude im Süden verringern, da die neuen Gebäude abschirmend geplant werden. An den **Bestandsgebäuden nördlich der Schienenstrecke** Moorweg/Schorlemer Weg wurde gutachterlich untersucht, ob es durch **Reflexionen** an den neuen Wohngebäuden zu einer Steigerung der Beurteilungspegel kommt. Im Ergebnis zeigt das Gutachten, dass nördlich der Bahnlinie mit geringfügigen Steigerungen der Beurteilungspegel von 0,4 bis 1,1 dB(A) zu rechnen ist (siehe Anlage 2b im Fachbeitrag Schallschutz vom 08.05.2023). Untersucht wurden insgesamt 62 Gebäude mit jeweils unterschiedlichen Geschossen. Dabei liegen die Pegel bereits im Prognose-Nullfall (ohne Berücksichtigung des vorliegenden Plangebiets) an 11 Immissionsorten (ganz oder tlw.) über der Unzumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag und in der Nacht insgesamt an 60 von 62 Immissionsorten (ganz oder tlw.) über dem Schwellenwert von 60 dB(A).

Im Prognose-Planfall (mit Berücksichtigung des vorliegenden Plangebiets) liegen die Pegel weiterhin an 11 Immissionsorten (ganz oder tlw.) über der Unzumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag und in der Nacht bei insgesamt 56 von 62 Immissionsorten (ganz oder tlw.) über dem Schwellenwert von 60 dB(A). Im Bereich Moorweg und Zum Galgenknapp kommt es insgesamt zu tlw. deutlichen Reduktionen der Beurteilungspegel. Auf die detaillierten Ausführungen im Gutachten wird verwiesen.

Der Gutachter führt weiter aus, dass bei Beurteilungspegeln in dieser Größenordnung die Deutsche Bahn AG eine Lärmsanierung der Strecke im Bereich Rheda-Wiedenbrück plant. Diese Planungen sind aktuell am Laufen. Als Sanierungsmaßnahme ist gemäß damaliger Betrachtung eine Lärmschutzwand mit einer Länge von ca. 5 km vorgesehen.



Auszug Lärmsanierung DB Netze, Quelle:

<https://www.laermsanierung.deutschebahn.com/karte/index.html#/details/05401>

Nord

Die Planungen der Deutschen Bahn AG werden gemäß der Einschätzung des Gutachters vom 08.05.2023 eine deutliche Verringerung der Beurteilungspegel mit sich bringen, da die Grenzwerte der Lärmsanierung bei 64–66 dB(A) am Tag und 54–56 dB(A) in der Nacht je nach Gebietsnutzung festgesetzt wurden.

Zeitlich gesehen würde die Fertigstellung der Lärmschutzwand und des vorliegend geplanten Wohngebiets dem Gutachter zufolge in einem engen Zusammenhang stehen. Aus diesem Grund war laut Einschätzung des Gutachters vom 08.05.2023 eine Reduzierung der Beurteilungspegel durch passive Maßnahmen an den Bestandsgebäuden nördlich der Schienenstrecke im Rahmen vorliegenden der Bauleitplanung nicht erforderlich.

Der Gutachter hielt weiter fest, dass, wenn wider Erwarten eine deutlich Zeitspanne zwischen der Errichtung der geplanten Wohnbebauung und der Lärmschutzwand entsteht, im Zuge des Genehmigungsverfahrens der Riegelbebauung die Ansprüche auf zusätzliche passiven Schutzmaßnahmen zur Überbrückung der zusätzlichen Lärmbelastung an den relevanten Bestandsgebäuden zu prüfen sind (Zeitpunkt Baufertigstellung).

Die Stadt schließt sich der Einschätzung des Gutachters an und hält das Vorgehen für sachgerecht, nachbarschaftsverträglich und verhältnismäßig. Vor dem Hintergrund der genannten kommunalen Planungsziele (insbesondere hoher Wohnflächenbedarf), der geplanten aktiven Lärmschutzwand durch die Deutsche Bahn AG, der Verfügbarkeit von Grund und Boden und der schalltechnischen Einzelfallprüfung zum Zeitpunkt der Baufertigstellung, wird diese Herangehensweise in Abwägung der unterschiedlichen Belange aus gesamtörtlicher Sicht grundsätzlich für gerechtfertigt angesehen.

Klarstellend wird festgehalten, dass die Deutsche Bahn AG – DB Immobilien in ihrem Schreiben vom 22.12.2023 (im Rahmen Offenlage gemäß § 4(2) BauGB) festhält, dass u. a. nicht absehbar sei, wann die Bedarfsplanmaßnahme umgesetzt werden soll, die Planungen jedoch begonnen

haben. Die Lärmschutzwand entlang des Bebauungsplans Nr. 418 sei jedoch aus der Planung der Bahn AG – DB Immobilien herausgenommen worden, da laut Gesetzgeber zunächst die offenen Verpflichtungen zur Lärmvorsorge erfüllt werden sollen. Die Stadt nimmt dies zur Kenntnis und verweist auf die umfassenden Lärm-Konfliktlösungsmaßnahmen zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse im Plangebiet als auch im Umfeld im vorliegenden Planverfahren.

b) Summarische Gesamtlärbetrachtung

Wie bereits dargelegt, geht die Hauptimmissionsbelastung im Umfeld vom Schienenverkehr aus. Da an verschiedenen Immissionsorten bereits heute die Zumutbarkeitsschwelle tags und/oder nachts überschritten wird und gleichzeitig eine Steigerung der Belastung durch das Vorhaben berechnet wurde, ist planerisch eine summarische Gesamtlärbetrachtung erforderlich. Dies können Emissionen durch Verkehr (Straße, Schiene), Gewerbe aber auch Schallquellen aus Sport- und/oder Freizeitanlagen sein. Vorliegend gilt es besonders die Quellen Straßen- und Schienenverkehr zu berücksichtigen.

Sport- und Freizeitanlagen bestehen im direkten Umfeld nicht. Die nächstgelegenen Anlagen befinden sich vom westlichen Plangebietsrand rund 350 m entfernt in westlicher Richtung. Dazwischen liegen u. a. umfassende Wohnbebauung und der Damm der ehemaligen Bahnlinie. Aus Sicht der Stadt kann eine relevante Einwirkung auf das Plangebiet sowie das betroffene Umfeld im Sinne der Gesamtbetrachtung ausgeschlossen werden.

Gewerbenutzungen bestehen einerseits südlich des Plangebiets in ca. 250 m Entfernung an der Gütersloher Straße. Es handelt sich dabei um einen Autohandel- und Kfz-Betrieb. Aufgrund der kleinteiligen Struktur sowie der wiederum bestehenden Wohnnutzung zwischen dem Betrieb und dem Plangebiet besteht gemäß aktuellem Sachstand aus Sicht der Stadt keine Notwendigkeit, den Gewerbebetrieb in die Gesamtbetrachtung einzubinden.

Östlich der Bundesstraße 64 befindet sich in einem Abstand von ca. 500 m zum Plangebiet der Gewerbebetrieb der Tönnies Holding ApS & Co. KG. Angesichts der Betriebsgröße ist die Erforderlichkeit eines Einbezugs in die Summenbetrachtung gutachterlich geprüft worden (s. Kapitel 10.4 Fachbeitrag Schallschutz vom 08.05.2023, Anlage A.10).

Der Gutachter hält in diesem Zusammenhang fest, dass das Unternehmen im Zuge seiner letzten Erweiterungsmaßnahme eine schalltechnische Untersuchung vorgelegt hat. In der Untersuchung hat das Unternehmen nachgewiesen, dass die Richtwerte der TA Lärm an den im Nahbereich der Anlage liegenden und als relevant eingestuften Immissionsorten an die Siedlung am Sandweg/Freiherr-von-Stein-Allee eingehalten werden.

Durch die Entfernung und die zwischen den Anlagen liegende Bundesstraße 64 ist gemäß gutachterlicher Einschätzung nicht davon auszugehen, dass es zu einem spürbaren Beitrag bei einer Gesamtlärbetrachtung in Bezug auf das vorliegenden Planverfahren kommt. Die Richtwerte der TA Lärm, die im Nahbereich des Betriebes eingehalten werden, unterschreiten die Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) um 15 bis 20 dB(A). Auch der auf dem Betriebsgelände befindliche Sportplatz hat nach 18. BImSchV zur Auflage, die Richtwerte an den umliegenden Wohngebäuden einzuhalten.

Zur Sicherheit wurde eine Gesamtlärbetrachtung des Verkehrs- und Gewerbelärms für zwei Referenz-Immissionsorten an zwei Wohngebäuden außerhalb des Plangebietes durchgeführt. Dazu hat der TÜV Nord die Auswirkungen der Schallimmissionen des Tönnies-Lebensmittelwerkes die beiden Referenzgebäude Schorlemer Weg 9 und Zum Galgenknapp 35 jeweils für die Obergeschosse für die Nacht berechnet. Im Ergebnis hält der Gutachter fest, dass der gewerbliche Teil nicht zum Gesamtlärm an beiden Immissionsorten beiträgt, da sich die Beurteilungspegel der Gesamtlärbetrachtung nicht erhöht haben. Die untersuchte Anlage hat damit gemäß gutachter-

licher Einschätzung keinen Einfluss auf die Beurteilungspegel, die auf die Bestandsgebäude im Umfeld des vorliegenden Planbereichs wirken.

Die Stadt schließt sich der Einschätzung des Gutachters an und hält das Vorgehen für sachgerecht, nachbarschaftsverträglich und verhältnismäßig. Die **Gesamtlärmbetrachtung** beschränkt sich damit im vorliegenden Einzelfall begründet auf den Straßen- und Schienenverkehrslärm. Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar (s. Kapitel 10.3 Fachbeitrag Schallschutz vom 08.05.2023, Anlage A.10):

Die Schallquellen des Verkehrssektors sind in den Kapiteln 10.1 und 10.2 einzeln untersucht worden. Im Zuge der Gesamtlärmbetrachtung wurden die Auswirkungen aller Schallquellen in einem weiteren Berechnungsschritt zusammen ermittelt und in der Anlage 2c zusammengefasst (s. dort). Die Anlage 2c zeigt wiederum die Gegenüberstellung von Prognose-Nullfall zu Prognose-Planfall. An verschiedenen Bestandsgebäuden kommt es durch die Abschirmung durch die neuen Gebäude zu einer Reduzierung der Beurteilungspegel. Dies positiven Effekte stellen sich analog zur Einzelbetrachtung (Schiene) an Immissionsorten im Bereich des Moorwegs sowie der Straße Zum Galgenknapp ein.

Untersucht wurden wiederum 62 Gebäude mit jeweils unterschiedlichen Geschossen. Relevant sind die Steigerungen im vorliegenden Einzelfall nur, wenn eine Belastung von 70/60 dB(A) Tag oder Nacht besteht und diese weiter erhöht wird. Dabei liegen die Pegel bereits im Prognose-Nullfall (ohne Berücksichtigung des vorliegenden Plangebiets) an 11 Immissionsorten (ganz oder tlw.) über der Unzumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag und in der Nacht bei insgesamt 60 von 62 Immissionsorten (ganz oder tlw.) über dem Schwellenwert von 60 dB(A). Im Vergleich zur ausschließlichen Berechnung des Schienenverkehrslärms sind keine weiteren Gebäude dazugekommen.

Im Prognose-Planfall (mit Berücksichtigung des vorliegenden Plangebiets) liegen die Pegel weiterhin an 11 Immissionsorten (ganz oder tlw.) über der Unzumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag und in der Nacht bei insgesamt 56 von 62 Immissionsorten (ganz oder tlw.) über dem Schwellenwert von 60 dB(A). Im Vergleich zur ausschließlichen Berechnung des Schienenverkehrslärms sind ebenso keine weiteren Gebäude dazugekommen.

Durch die zusätzlichen Gesamtverkehrsbelastungen und die Reflexionen, die von den geplanten Gebäuden ausgehen, kommt es auf Basis der Berechnungen somit auch an den verschiedenen Bestandsgebäuden zu einer Steigerung der Beurteilungspegel. Diese liegen gemäß Gutachter überwiegend zwischen 0,1 und 0,8 dB(A). An einzelnen Fassaden kann es zur Steigerungen bis zu 1,4 dB(A) kommen (siehe Anlage 2c im Fachbeitrag Schallschutz vom 08.05.2023). Im Vergleich zur ausschließlichen Berechnung des Schienenverkehrslärms sind innerhalb der betroffenen Gebäude zusätzliche Ebenen betroffen und die maximale vorliegende Zusatzbelastung erhöht sich von 1,1 auf 1,4 dB(A). Der Gutachter hält fest, dass im Rahmen der Untersuchung nicht geprüft wurde, ob sich hinter den Fassaden anspruchsberechtigte Aufenthaltsräume befinden.

Zusammenfassend führt der Gutachter aus, dass zur Konfliktlösung aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen installiert oder alternativ Maßnahmen zur Minimierung der Schallreflexionen durch die geplanten Gebäuden geprüft werden könnten. Aus Sicht des Gutachters scheiden aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen innerhalb des Plangebiets aus wirtschaftlichen Gründen aus. Angesichts von überschlägigen Kosten für eine solche Maßnahmen von ca. 3,8 Mio. € teilt die Stadt die gutachterliche Einschätzung. Dazu kommt, dass eine solche Maßnahme innerhalb des Plangebiets städtebauliche derart dominant wäre (Wandhöhe ca. 12 m), dass die daraus resultierende erdrückende Wirkung, das lokale Ortsbild nachteilig schädigen würde. Passive Maßnahmen wären gemäß Darstellung des Gutachters vom 08.05.2023

nach Fertigstellung der geplanten Gebäude an den Bestandsgebäuden zu prüfen und falls erforderlich umzusetzen (schalltechnische Einzelfallprüfung zum Zeitpunkt der Baufertigstellung s. auch oben). Die Stadt schließt sich der Einschätzung des Gutachters vom 08.05.2023 an und hält das Vorgehen für sachgerecht, nachbarschaftsverträglich und verhältnismäßig.

c) Optionen zur Vermeidung von Pegelsteigerungen

Nachdem sich die Stadt vorliegend begründet gegen ergänzende aktive Schallschutzmaßnahmen ausspricht und passive Schutzansprüche ggf. zum Zeitpunkt der Baufertigstellung auf Basis von Einzelfallprüfungen geprüft und ggf. umgesetzt werden sollen, hat die Stadt gutachterlich prüfen lassen, ob durch Maßnahmen an den geplanten Baukörpern die Pegel im Umfeld sachgerecht reduziert werden können. Untersucht wurden in diesem Zusammenhang schallabsorbierende Maßnahmen an den geplanten Wohngebäuden in drei Szenarien. Dabei wurde gutachterlich betrachtet, ob und welche Absorptionsvarianten die Pegelsteigerungen reduzieren oder gar eliminieren. Auf die ausführlichen Darstellungen in den Anlagen 2d, 2e und 2f im Fachbeitrag Schallschutz vom 08.05.2023 wird verwiesen:

- **Varianten A:** Lärmschutzwände aus Glas, Satteldach ab Planstraße B, normale Fassaden
Ergebnis nach Anlage 2e: 43 Gebäude mit Steigerung und Überschreitung 60 dB(A) nachts
- **Variante B:** Lärmschutzwände reflektierend, Satteldach ab Planstraße B, Fassaden hochabsorbierend
Ergebnis nach Anlage 2d: 26 Gebäude mit Steigerung und Überschreitung 60 dB(A) nachts
- **Varianten C:** Lärmschutzwände hochabsorbierend, Staffelgeschoß/Flachdach nördliche Gebäudereihe, Fassaden hochabsorbierend
Ergebnis nach Anlage 2f: 12 Gebäude mit Steigerung und Überschreitung 60 dB(A) nachts

Es wird deutlich, dass mindestens an 12 Gebäuden nachts trotz hochabsorbierender Fassaden und Lärmschutz-Wänden eine Steigerung von 0,1 dB(A) zu erwarten ist. Eine geringere Absorption an den Fassaden als -8 dB(A) ist weniger wirkungsvoll. Die Absorption von -8 dB(A) entspricht einer hochabsorbierenden Lärmschutzwand. Durch die geprüften Maßnahmen an den geplanten Baukörpern können demnach die Steigerungen reduziert, aber nicht in Gänze eliminiert werden.

d) Gesamtbewertung Verkehrslärm (Straße und Schiene)

Im vorliegenden Plangebiet wird die städtebauliche Struktur neu geordnet und damit werden neue Baurechte geschaffen. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass das Plangebiet teilweise sehr stark verlärmte ist. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind daher in der sehr stark vorbelasteten Situation unterschiedliche Maßnahmen notwendig.

Grundsätzliches Ziel des Bebauungsplans ist die Sicherung und Stärkung der Wohnfunktion im Stadtteil Rheda. Der Bebauungsplan sichert und ordnet städtebaulich mögliche Nutzungsmöglichkeiten in dem Gebiet. Dabei werden gemäß Gutachten vom 08.05.2023 die Grenzwerte der 16. BimSchV für Mischgebiete teilweise nicht eingehalten.

Der Bebauungsplan hat jedoch angemessen auf die Rahmenbedingungen zu reagieren. Die Lärmbelastung ist in die Abwägungsentscheidung einzustellen.

Festzuhalten gilt es, dass im Bereich der Bestandsbebauung südlich des Plangebiets durch die vorgesehene Bebauung eine massive Reduktion der Immissionspegel zu erwarten ist. Gemäß der

Prognoseberechnung liegen diese auf der Südseite der Straße Zum Galgenknapp bei rund 65 bis teilweise 70 dB(A). Je nach Abschnitt prognostiziert der Gutachter eine Reduktion um bis zu rund 15 dB(A). Für die Bestandsnutzungen südlich des Plangebiets stellt dies aus lärmtechnischer Sicht eine erhebliche Reduktion und damit eine deutliche Verbesserung der Lärmsituation dar.

Andererseits führt die Planung besonders bei den nördlich der Bahnlinie gelegenen Bestandsgebäuden/Immissionsorten zu geringfügigen Steigerungen der Beurteilungspegel. Die Pegel liegen tlw. bereits im Prognose-Nullfall (ohne das vorliegende Neubaugebiet) über der Unzumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht. Im Prognose-Planfall erhöhen sich die Pegel geringfügig.

Die geprüften schallabsorbierenden Maßnahmen an den geplanten Gebäuden erlangen damit im Abwägungsprozess zentrale Bedeutung. In Variante A (Worst-Case-Szenario) sind 43 Gebäude betroffen, in Variante B (Middle-Case-Szenario) 26 und in Variante C (Best-Case-Szenario) 12. In Variante A (Worst-Case-Szenario) erreichen die Überschreitungen 1,3 dB(A), in Variante B (Middle-Case-Szenario) 0,3 dB(A) und in Variante C (Best-Case-Szenario) 0,1 dB(A).

In der gutachterlichen Untersuchung vom 08.05.2023 ergibt sich, dass in der Variante A (Worst-Case-Szenario), also bei Errichtung der Wohngebäude und der Schallschutzwand ohne Lärmabsorption, an einigen Immissionsorten nördlich der Bahnlinie eine Erhöhung der Verkehrslärmbelastung größer 1 dB(A) festzustellen ist. Dies kann nach den Berechnungen der Variante B (Middle-Case-Szenario) vermieden werden, wenn die Fassaden der Gebäude hochabsorbierend ausgestaltet werden. In diesem Untersuchungsfall ergeben sich bei der Bebauung nördlich der Bahnlinie an dem am stärksten betroffenen Gebäude Moorweg 68b keine Erhöhungen mehr. Die verbleibenden Erhöhungen der Lärmbelastung an anderen Immissionsorten bewegen sich zwischen 0,1 und 0,3 dB(A) und sind damit marginal. In der Variante C (Best-Case-Szenario) sind weniger Gebäude von diesen marginalen Erhöhungen der Verkehrslärmbelastung betroffen. Diese geringfügigen Verbesserungen der Lärmsituation, die für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar sind, rechtfertigen aber nicht den mit dem sogenannten Variante C (Best-Case-Szenario) verbundenen höheren Aufwand und die hiermit einhergehenden negativen städtebaulichen Folgen, bezogen auf die von der Stadt Rheda-Wiedenbrück verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen. Von zentraler Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Umsetzung einer aufgelockerten und gegliederten Bebauung entlang der Bahnlinie. Eine durchgehende, massive Bebauung ist aus Sicht der Stadt städtebaulich zu dominant und damit nicht vertretbar. Dieser Aspekt wurde u. a. auch im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung angeführt. Die erforderlichen und festgesetzten Lärmschutzwände zwischen den Gebäuden sollen aus diesem Grund möglichst transparent (z. B. aus Glas) errichtet werden. Auf Basis der Variante C (Best-Case-Szenario) müssten auch diese Elemente hochabsorbierend ausgestaltet werden. Transparente Materialien, wie z. B. Glas, wären somit nicht umsetzbar.

Aufgrund dieser Ergebnisse und entsprechend der Planungsziele entscheidet sich die Stadt im vorliegenden Einzelfall für Variante B (Middle-Case-Szenario) und die Festsetzung von hochabsorbierenden Fassaden entlang der Bahnlinie (inkl. tlw. betroffenen Stirnseiten der überbaubaren Grundstücksflächen, siehe Plandarstellung) und tlw. dem Moorweg. Hierdurch sind nicht nur weniger Gebäude von Erhöhungen betroffen, diese sind auch deutlich geringer. Die Variante C (Best-Case-Szenario) wird besonders aufgrund der marginalen schalltechnischen Verbesserungen sowie den städtebaulichen Nachteilen im Vergleich zur Variante B (Middle-Case-Szenario) nicht weiterverfolgt. Nach Gegenüberstellung aller relevanter öffentlicher und privater Belange untereinander und gegeneinander sind die geringfügigen Erhöhungen auf Basis der Variante B (Middle-Case-Szenario) in einem Umfang von 0,1 - 0,3 dB (A) im Bereich der Bestandsbebauung aus Sicht der Stadt hinnehmbar.

Hinsichtlich des Schutzes der geplanten Wohnnutzung vor Verkehrslärm wird auf die umfassenden Festsetzungen (u. a. Riegelbebauung, aktive Lärmschutzwände, passiver Lärmschutz mittels Lärmpegelbereichen sowie Regelungen für die Außenbereiche) hingewiesen. Die Stadt erachtet diese Maßnahmen als sachgerecht, zielführend und nachbarschaftsverträglich.

Der Bau einer Schallschutzwand im vorliegenden Plangebiet ist zu kostenintensiv, sowohl für die Stadt als auch für die künftigen Eigentümer bezüglich der Umlegung auf die Entwicklungs- bzw. Grundstückskosten. Zudem wäre wie oben dargelegt eine solche Maßnahmen städtebaulich nicht verträglich.

Während der vorliegenden Planaufstellung gab es mehrfach schriftlichen Kontakt zwischen der **Deutschen Bahn AG** und der Stadtverwaltung. Hieraus hervorgegangen ist, dass es zeitnah keinen **Lärmschutz direkt an der Bahnlinie** geben wird.

Die Deutsche Bahn AG betreibt zum einen die Lärmvorsorge und zum anderen die Lärmsanierung. Eine Lärmvorsorge findet nur an Bahnstrecken statt, die nach 2015 gebaut wurden. Eine Lärmsanierung findet an allen anderen Bahnstrecken statt. Hierfür hat die Deutsche Bahn AG Lärmsanierungsmaßnahmen an der Ortsdurchfahrt Rheda-Wiedenbrück freigegeben. Erste schalltechnische Erhebungen und Berechnungen wurden durchgeführt. Diese haben ergeben, dass der Bereich für eine Lärmschutzwand in Frage kommt und ist somit Bestandteil weiterer Planungsschritte seitens der Deutschen Bahn AG. Die tatsächliche Durchführbarkeit muss jedoch erst noch bestätigt werden. Anschließend muss die Umsetzung durch Gleissperrpausen mehrere Jahre zuvor angemeldet werden. Aufgrund dessen und weil die Deutsche Bahn AG zurzeit eine hohe Zahl an Sanierungsmaßnahmen durchführt, kann nicht mit einer Umsetzung vor 2026 gerechnet werden. Dies hat die Deutsche Bahn auch im vergangenen Jahr wiederholt bestätigt.

Zurzeit erfolgt eine schalltechnische Neuberechnung der Ortsdurchfahrt, da die Auslösegrenzwerte für Wohngebiete von 57 db(A) auf 54 db(A) reduziert wurden. Hierdurch können sich umfangreichere Schallschutzmaßnahmen ergeben, insbesondere auf der Nordseite der Gleise. Die gleisseitigen Sperrpausen können nach wie vor frühestens ab 2026 bereitgestellt werden. Bevor die Maßnahmen realisiert werden können, sind umfangreiche planerische Arbeiten notwendig. Erst hiernach lässt sich feststellen, ob die Maßnahmen technisch und rechtlich durchführbar sind. Die Deutsche Bahn AG – DB Immobilien hat dies in ihrem Schreiben vom 22.12.2023 (im Rahmen Offenlage gemäß § 4(2) BauGB) nochmals dargelegt. Aufgrund dieser Unsicherheit, ob die Deutsche Bahn AG überhaupt Maßnahmen treffen wird, kann die Stadt aufgrund des aktuellen und weiter absehbaren Wohnungsmangels, nicht auf einen Lärmschutz unmittelbar am Bahndamm warten. Die Aussage der Deutschen Bahn AG – DB Immobilien (Schreiben vom 22.12.2023), dass die Lärmschutzwand entlang des Bebauungsplans Nr. 418 aus der Planung herausgenommen wird, nimmt die Stadt zur Kenntnis. Die Stadt verweist im Gegenzug auf die umfassenden Lärm-Konfliktlösungsmaßnahmen zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse im Plangebiet als auch im Umfeld im vorliegenden Planverfahren.

Insgesamt wird die weitere Wohnbauentwicklung im gut integrierten Wohnsiedlungsbereich daher als sinnvoll und vertretbar auch unter Berücksichtigung des Verkehrslärms erachtet.

5.5.4 Sonstige Immissionen

Eine Belastung durch sonstige Immissionen entspricht den üblichen Verhältnissen im innerörtlichen Bereich. Nähere Erkenntnisse zu erheblichen Belastungen (Staub, Luftverunreinigungen etc.) liegen nicht vor. Betriebsbereiche nach Störfallverordnung sind der Stadt innerhalb relevanter Achtungsabstände zur überplanten Fläche nicht bekannt. Derzeit wird ein näherer Untersuchungsbedarf hinsichtlich der sonstigen Immissionen sowie auch mit Blick auf den vorbeugenden Störfallschutz nicht gesehen.

5.5.5 Erschütterung

Das Plangebiet grenzt auf der Nordseite direkt an die Bahnlinie Dortmund–Hannover (Bahnstrecken 1700 und 2990 DB AG) an. In diesem Zusammenhang kann es im Plangebiet ggf. auch zu Erschütterungen kommen. Für die Planung und Entwicklung des Baugebiets ist aus diesem Grund frühzeitig im Verfahren eine erschütterungstechnische Untersuchung (siehe Anlage A.6) durchgeführt worden¹². Basis bildete das vorliegenden städtebauliche Rahmenkonzept. Zu prüfen galt es, inwieweit sich die Erschütterungen durch den Schienenverkehr auf das Plangebiet auswirken könnten und ob in diesem Zusammenhang ggf. Maßnahmen zu treffen sind.

Gutachterlich wurden demzufolge im Plangebiet am 21.04.2021 Erschütterungsmessungen durchgeführt, um die momentan vorhandenen Erschütterungen des Schienenverkehrs zu erfassen und eine Prognose zu den Erschütterungsimmissionen gemäß DIN 4150-2 zu erstellen. Dazu wurden verschiedene Messstellen im Freifeld im Bereich des geplanten Baugebiets installiert. Die Sensoren hatten dabei eine Entfernung von 13 m (MP1), 20 m (MP2) und 60 m (MP3) zum nächstgelegenen Gleis. Alle Messstellen waren mit 3 Justierschrauben ausgeführt, um eine optimale Ausrichtung der Geofone zu gewährleisten. Die Ankopplung der Messwertaufnehmer erfolgte gemäß DIN 45669 Teil 2. Für den Prognosefall (Prognosehorizont 2030) wurden die von der DB AG über die Stadt Rheda-Wiedenbrück übermittelten Zugfahrten der einzelnen Zugarten berücksichtigt (siehe auch Tabellen 3a und 3b erschütterungstechnische Untersuchung). Bezüglich des detaillierten Messverfahrens und der Beurteilungsgrundlagen wird auf das Gutachten verwiesen.

Im Ergebnis können aufgrund der bei der Erschütterungsmessung erfassten Frequenzen und der prognostizierten Schwingungen Erschütterungen durch den Schienenverkehr in den Gebäuden teilweise deutlich spürbar sein. Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 (Tabelle 1, Zeile 4 (Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend oder ausschließlich Wohnungen untergebracht sind)) sind auf Grundlage der bei der Schwingungsmessung am 21.04.2021 erfassten Züge und in Abhängigkeit der später in den Gebäuden vorhandenen Deckeneigenfrequenzen bis zu einer Entfernung von ca. 75 m zum ersten Gleis nicht auszuschließen. Aus gutachterlicher Sicht sind diese Überschreitungen durch planerische und/oder bauliche Maßnahmen zu vermeiden. Die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 3 (Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude) werden jedoch unterschritten, so dass Schäden im Sinne der Norm nicht zu erwarten sind.

Der Gutachter hält konkretisierend fest, dass im Zuge dieser Prognoseberechnung lediglich die Schwingungen gemessen werden konnten, die über den Baugrund (GOK) bis an die Gebäudefundamente übertragen werden. Beim Übergang der Schwingungen auf das Fundament des Gebäudes konnte daher nur ein pauschaler Ansatz berücksichtigt werden. Gleiches gilt für die Deckenkonstruktionen, die in der Prognoseberechnung als Stahlbetondecken mit unterschiedlichen Eigenfrequenzbereichen angenommen wurden. Wie oben angeführt, sind diese prognostizierten Überschreitungen durch planerische und/oder bauliche Maßnahmen, wie z. B. eine sehr massive Bodenplatte oder andere schwingungsisolierende Maßnahmen, zu vermeiden. In jedem Fall handelt es sich hierbei gemäß gutachterlicher Einschätzung um Maßnahmen, die nicht pauschal festzulegen sind, sondern abgestimmt auf das individuelle Bauwerk zu erfolgen haben. Es wird daher empfohlen, schon frühzeitig entsprechende Fachplaner (Ingenieurbüros mit dem Tätigkeitsschwerpunkt Baudynamik) mit einzubeziehen.

Die Stadt hält die Untersuchung und die Schlussfolgerungen für sachgerecht und belastbar. Die konkreten sinnvollen und notwendigen bautechnischen Maßnahmen sind im Zuge der konkreten

¹² Schütz Erschütterungsmesstechnik GmbH: Erschütterungstechnische Untersuchung nach DIN 4150 Teil 2, 07.06.2021.

Umsetzungsmaßnahmen auf der nachgelagerten Bauordnungsebene zu klären und umzusetzen. Im Bebauungsplanentwurf wurde dazu ein Hinweis ergänzt. Weiterführende Regelungen oder gar Festsetzungen im vorliegenden Bebauungsplan sind nicht notwendig.

5.6 Ver- und Entsorgung, Brandschutz, Wasserwirtschaft

a) Ver- und Entsorgung, Brandschutz

Die **Wasserversorgung** des Plangebiets sowie die **Schmutzwasserentsorgung** und der Umgang mit dem Niederschlagswasser erfolgen einerseits durch Anschluss an die vorhandenen Anlagen im Siedlungsbereich und andererseits im Trennsystem.

Die **Wasserversorgung** erfordert neue Anschlüsse an die vorhandenen Anlagen. Die druck- und mengenmäßig ausreichende Versorgung des Baugebiets mit Trink- und Feuerlöschwasser ist sicherzustellen. Die diesbezüglich relevanten Technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblatts W 405, insbesondere hinsichtlich der **Mindestlöschwassermenge** (hier voraussichtlich 48 m³/h) für die Einsatzdauer von zwei Stunden und die maximalen **Abstände** zwischen den **Hydranten** (hier voraussichtlich maximal 150 m) nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 331, sind im Plangebiet zu berücksichtigen. Die geforderte Löschwassermenge muss aus Unterflurhydranten zu entnehmen sein. Die Hydranten sind so anzuordnen, dass die Entnahme von Wasser leicht möglich ist. Die Anforderungen sind im Zuge der konkreten Erschließungsplanung zu beachten und abzustimmen.

Die **Schmutzwasserentsorgung** des Gebiets erfolgt durch Anschluss an die vorhandenen Entsorgungsnetze sowie durch Anschluss an die Kläranlage.

Die Stadt geht davon aus, dass insgesamt eine Versorgung mit **unterirdischen Leitungen/Medien** erfolgt. Eine oberirdische Verlegung z. B. von Telekommunikationsanlagen ist städtebaulich nicht vertretbar. Die Straßenraumwirkung eventueller oberirdischer Leitungen in einem gänzlich neuen Baugebiet entspricht nicht dem Stand der Technik bzw. heutigen Anforderungen an das Wohnumfeld und den Stadtraum. Zur Koordinierung und Berücksichtigung der Belange des weiteren Netzausbaus hat im Vorfeld der Umsetzung eine Abstimmung mit den Versorgungsträgern im Rahmen der Umsetzung/ Erschließungsplanung zu erfolgen.

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück ist seit vielen Jahren in den Themenfeldern Energiewende und Klimaschutz aktiv. Die Themen Energieeffizienz, Einsatz erneuerbarer Energien, Klimaschutz und Klimaanpassung, nachhaltiges Bauen sowie zukunftsweisende Mobilitätslösungen nehmen dabei nicht nur im Rahmen der Stadtentwicklung und -planung immer mehr Raum ein.

Im Zuge der Entwurfserarbeitung wurde ein **Energiekonzept** (siehe Anlage A.12) auf Grundlage des städtebaulichen Konzepts erarbeitet.¹³ Dieses hat das Plangebiet auf eine energieeffiziente und klimagerechte Wohngebietsplanung überprüft. Für die Energie- und Wärmeversorgung des Gebiets wird die individuelle Errichtung dezentraler Wärmepumpen zur Wärmezeugung sowie die Ausstattung der Gebäude mit Photovoltaikanlagen empfohlen. Auf die ausführlichen gutachterlichen Aussagen wird verwiesen. Das vorliegende städtebauliche Konzept eröffnet die Möglichkeit zur Realisierung von Grün- und Solardächern, insbesondere bei Flachdächern. Auf eine **Solarfestsetzung** im vorliegenden Bauleitplanverfahren wird der städtischen Praxis entsprechend begründet verzichtet. Regelungen dazu sind im Zuge des Grundstückverkehrs geplant. Zu beachten gilt vorliegend die Verschattung durch zum Erhalt festgehaltene Bäume. Auf der Umsetzungs-

¹³ Energielenker projects GmbH: Fachbeitrag zum Thema Energie/Energiekonzepte in Neubaugebieten, Bebauungsplan Nr. 391 „Varenseller Straße / Kernekampstraße“, Greven, Oktober 2020.

bzw. Vertragsebene ist jeweils im Einzelfall zu prüfen, ob eine Solarregelung in diesem Zusammenhang zumutbar ist. Die Abschichtung entspricht der kommunalen Praxis und ist aus Sicht der Stadt sachgerecht und zielführend.

b) Wasserwirtschaft

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Landeswassergesetz (LWG NRW) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut werden, zu versickern, zu verrieseln oder einem Vorfluter zuzuführen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Oberflächengewässer existieren im Planbereich und im Umfeld nicht. Die überplanten Flächen liegen nicht innerhalb eines Wasser- oder Heilquellenschutzgebiets oder in einem Überschwemmungsgebiet.

Gemäß Bodenkarte NRW steht im Planbereich Podsol, z. T. Gley-Podsol (P8) an. Die im Plangebiet dominierenden Podsolböden sind Sandböden. Diese weisen geringe bis sehr geringe Erträge und eine sehr hohe bis hohe Wasserdurchlässigkeit auf. Hier steht das Grundwasser bei 8–13 dm, z. T. 13–20 dm an. Die Kriterien der landesweit rechtlich zu schützenden Böden in Nordrhein-Westfalen treffen auf diese Böden nicht zu. Gemäß den Bodenkarten ist eine Versickerung demnach grundsätzlich möglich.¹⁴ Gleichzeitig gilt es festzuhalten, dass es sich bei dem Karten-/Datenmaterial um eine übergeordnete Betrachtung im Maßstab 1:50.000 handelt.

Zwischenzeitlich erfolgte eine Baugrunderkundung (siehe Anlage A.2).¹⁵ Der Gutachter hält darin u. a. fest, dass durch die im Zuge der zur orientierenden Baugrundbewertung vorgenommenen Bodenaufschlüsse der oberflächennahe Untergrund des Plangebiets bis in mindestens 4,0 m Tiefe aus Sanden bzw. sanddominierten Böden besteht. Labor- oder Feldversuche zur Ermittlung der Durchlässigkeit erfolgten nicht. Nach Abgleich mit Erfahrungswerten zu regionalen Bodenverhältnissen geht der Gutachter davon aus, dass die bis in mindestens 1,6 m Tiefe anstehenden Sande der Gruppen SE und SU Durchlässigkeitsbeiwerte im Spektrum von $k_f = 5 \times 10^{-5}$ bis 2×10^{-4} m/s aufweisen. Darunter können Zwischenlagen mit etwas höheren Schluffanteilen auftreten, die dann eine geringere Durchlässigkeit von etwa $k_f = 1 \times 10^{-6}$ bis 5×10^{-5} m/s erwarten lassen. In Anlehnung an DIN 18 300 T 1 werden Lockersedimente mit Durchlässigkeitsbeiwerten von $k_f = 10^{-6}$ bis 10^{-4} m/s als „durchlässig“ bezeichnet. Nach Arbeitsblatt A 138 der DWA gilt zusätzlich, dass die dezentrale Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Grundwasser nur in Lockergesteinen mit k_f -Werten von 1×10^{-6} m/s bis 1×10^{-3} m/s erfolgen sollte. Der Gutachter hält fest, dass die ermittelten Werte für die oberflächennahen Sandböden im Bereich der durch die Vorgaben der DWA gebotenen Durchlässigkeit liegen.

Das anfallende **Niederschlagswasser** ist im Plangebiet ggf. zurückzuhalten und zu versickern. Eine Einleitung des Niederschlagswassers in eine Vorflut und/oder in einen Regenwasserkanal ist mangels bestehender Anschlussmöglichkeiten im Umfeld nicht gegeben. Geplant ist vorliegend eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb der jeweiligen Nachbarschaften beziehungsweise innerhalb multifunktionaler Grünflächen/Versickerungsbereichen entlang der Plangebietsränder sowie der zentralen Fuß- und Radwegeachse. Vor allem aufgrund der vorliegenden Bodenuntersuchungen (siehe Anlagen A.1 und A.2) ist eine Versickerung gemäß gutachterlicher Einschätzung vor Ort im Plangebiet nicht nur möglich, sondern wird ausdrücklich

¹⁴ Geologischer Dienst NRW: Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, 3. Auflage, Krefeld 2017.

¹⁵ Dr. E. Horsthemke Ingenieurgeologisches Büro: Stadt Rheda-Wiedenbrück, Allgemeine Baugrundbewertung im Bereich Moorweg / Zum Galgenknapp in Rheda, Gütersloh, 28.01.2019 inkl. Ergänzung vom 21.01.2021.

empfohlen. Unter Berücksichtigung der aktuellen klimatischen Entwicklung und der Tendenz zu regional im Mittel eher absinkenden Grundwasserständen sollten dem Gutachter zufolge Möglichkeiten zur Grundwasserneubildung generell gefördert werden. Die Stadt teilt die Einschätzung des Gutachters. Vorteile dieser Lösung sind u. a. ein bewusster Umgang mit Regenwasser und der Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufs und voraussichtlich geringe Kosten für die Herstellung der flachen Mulden. Diesbezüglich wird auf die neusten Erkenntnisse im Zuge des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 391 „Varenseller Straße / Kernekampstraße“ verwiesen.

Insgesamt kann für das Plangebiet aufbauend auf den gutachterlichen Untersuchungen festgehalten werden, dass das anfallende Niederschlagswasser in Abstimmung mit der Bodenbeschaffenheit und dem Grundwasserstand vor Ort versickert werden kann.

Im Bebauungsplan werden dementsprechend die notwendigen Versickerungsflächen auf Basis der erstellten Erschließungsplanung¹⁶ und des Entwässerungskonzepts¹⁷ als Maßnahmenflächen nach § 9(1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Die Erschließung der geplanten Wohnbebauung ist somit gesichert.

Eine weitere Verbesserung für die Bewirtschaftung des anfallenden Regenwassers kann ergänzend durch die Verwendung von Gründächern erzielt werden. Der reduzierte und verzögerte Abfluss des auf den Dachflächen anfallenden Regenwassers führt zu einer deutlichen Reduzierung der erforderlichen Rückhalte- bzw. Versickerungsräume. Aus diesem Grund und zur gestalterischen sowie ökologischen Verbesserung wird auf den Flachdächern der Hauptgebäude im Plangebiet grundsätzlich die Realisierung von **Gründächern** vorgegeben.

Ergänzend zu der Überflutungsbetrachtung bei einem 30-jährlichen Regenereignis, wurde gutachterlich eine Simulation für ein 100-jährliches Ereignis durchgeführt. Der Gutachter schlug im Rahmen der Entwurfsplanung vor, einen **Notwasserweg** (Graben und / oder Verrohrung) in Richtung Ems herzustellen. Über diesen Weg könnte überschüssiges Niederschlagswasser im Zuge von Starkregenereignissen abgeführt werden. In der Regel ist eine Ableitung bzw. Herstellung eines Notwasserweges über die Oberflächengestaltung zu bevorzugen. Aufgrund der topografischen Verhältnisse sowie der nördlich und westlich des Plangebiets vorhandenen Bahndämme, ist dies jedoch im vorliegenden Fall nicht möglich.

Zwischen dem Plangebiet und der Vorflut (Ems) weist das Gelände einen geringen Höhenversatz auf. Daher können die Notwasserwege nur mit einem relativ geringen Gefälle hergestellt werden. Je nach nachfolgend beschriebener Variante und Abschnitt beträgt dieses zwischen 1 – 3 ‰. Im Rahmen der konzeptionellen Machbarkeitsüberprüfung wurde ein Regenereignis $r_{5,100}$ gewählt.

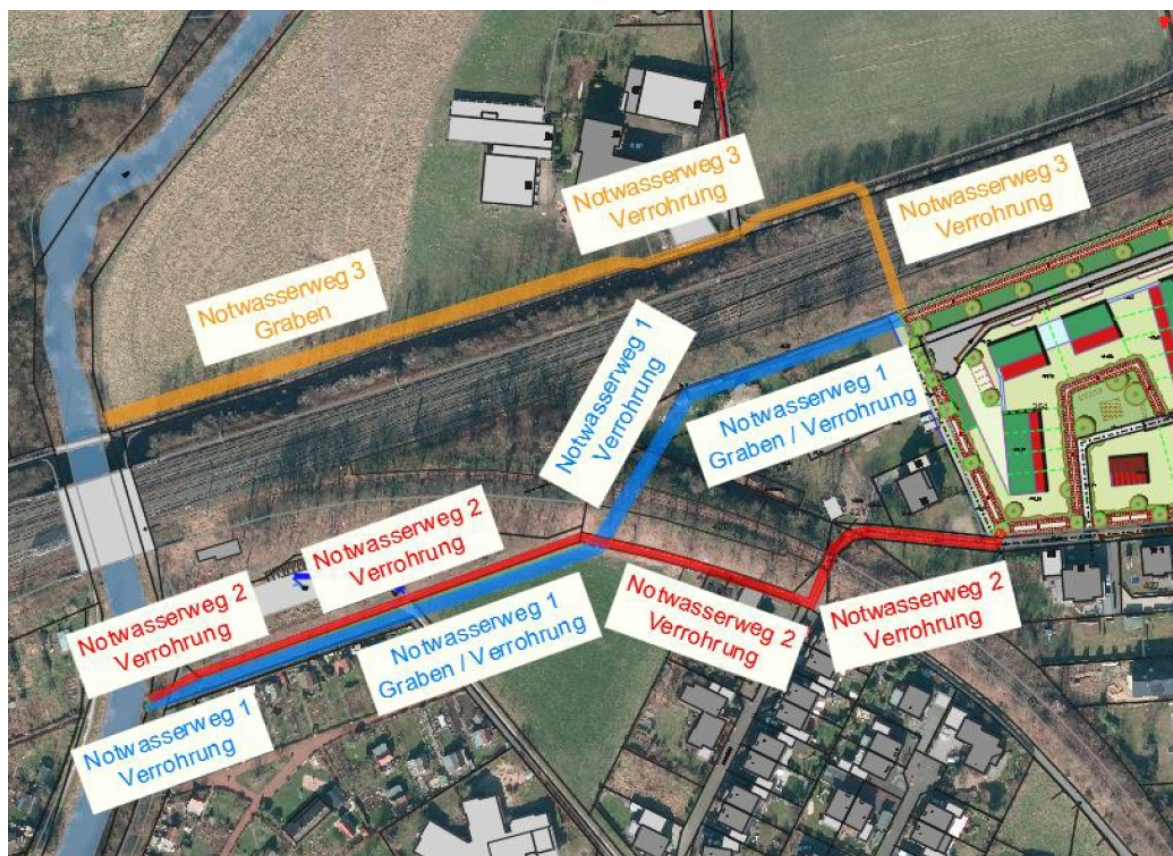
Zur Überprüfung der Umsetzbarkeit möglicher Notwasserwege wurde eine erste hydraulische Bemessung mit verschiedenen Profiltypen erstellt. Die bemessenen Profilkörper sollen dabei zur beispielhaften Orientierung dienen, um eine erste Übersicht über die erforderlichen Größenordnungen und den dazugehörigen Platzbedarf zu erhalten. Die Notwasserwege sind vorzugsweise in offenen Gräben oder relativ flachen (rd. 0,50 m hohen) Rechteckprofilen herzustellen. Bezüglich der detaillierten Ausführungen wird auf das Gutachten verwiesen. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Retentionsräume beidseitig des Moorweges miteinander verbunden werden können. Somit können sich diese im Hochwasserfall untereinander ausgleichen und gegebenenfalls überschüssiges Wasser über den Notwasserweg in die Ems abgeschlagen werden.

¹⁶ Röver Ingenieurgesellschaft mbH: Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“, Gütersloh, Oktober 2022 (siehe Anlage A.11).

¹⁷ Röver Ingenieurgesellschaft mbH: Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“, Gütersloh, November 2022 (siehe Anlage A.13).

Grundsätzlich haben sich bei der konzeptionellen Ausarbeitung eines Notwasserweges im Rahmen der Entwurfserarbeitung drei verschiedene Varianten herauskristallisiert. Bei allen Varianten dient die Ems als Vorflut:

- Westlich des Plangebietes befindet sich auf Höhe des vorhandenen Regenrückhaltebeckens bereits ein kleiner offener Graben. Bei der **Variante „Notwasserweg 1“** könnte zu diesem Graben eine Verbindung in Form einer offenen Grabenführung bzw. Verrohrung hergestellt werden. Der vorhandene Graben müsste bei der Umsetzung der Variante „Notwasserweg 1“ weiter ausgebaut bzw. angepasst werden.
- In der **Variante „Notwasserweg 2“** wird der Notwasserweg über eine durchgehende Verrohrung hergestellt. Die Verrohrung würde sich unterhalb der bereits öffentlichen Wege- & Straßenflächen positionieren lassen. Die Einleitung erfolgt, wie auch bei Variante 1, in die Ems.
- In der **Variante „Notwasserweg 3“** könnte ab der Grenze des Bebauungsplans eine Verrohrung unter der Bahntrasse hergestellt werden. Von dort aus würde der Notwasserweg in Form eines offenen Grabens auf den heute landwirtschaftlich genutzten Flächen, oder in Form einer Verrohrung unter den Wegeflächen bzw. entlang des landwirtschaftlichen Hofes hergestellt werden.



Entwässerungskonzept, Varianten Notwasserwege (Auszug, siehe Anlage A.13), Röver Ingenieurgesellschaft mbH, Stand März 2023 ohne Maßstab ▲ Nord

Zum Stand der Entwurfsplanung wurde die Variante „Notwasserweg 1“ als Vorzugsvariante betrachtet. Der Notwasserweg kann in dieser Variante abschnittsweise als offenes Gerinne hergestellt werden. Außerdem weist der Notwasserweg in dieser Variante den kürzesten Fließweg auf. Stellenweise wird für die Herstellung des Notwasserweges der Grunderwerb von Privatflächen erforderlich werden. Die weitere Planung eines Notwasserweges, bzw. die Entscheidung über eine

zu bevorzugende Variante, hängt somit unter Anderem von den Möglichkeiten des Grunderwerbes ab.

Wie bereits in den Entwurfsunterlagen angekündigt, wurde im Vorfeld der Satzungsberatung durch ein Fachbüro eine vertiefende Starkniederschlagssimulation¹⁸ durchgeführt. Diese wird zur Klarstellung in der Bebauungsplanbegründung als Anlage A.15 ergänzt. Das Fachbüro hat dabei insbesondere überprüft, ob die geplanten Versickerungsmulden auch für eine Rückhaltung für Ereignisse über das 30-jährige Ereignis hinaus ausgelegt sind. Durchgeführt wurden zwei Rechenverläufe, einerseits ein 30-jähriges Regenereignis und andererseits ein 100-jähriges Regenereignis. Im Fachbeitrag wird dazu festgehalten, dass am dem 30-jährige Ereignis die kommunale Haftung endet und man darüber hinaus von höherer Gewalt spricht. Im Sinne der umfassenden Vorsorge erachtet die Stadt das Szenario 100-jähriges Ereignis als zielführend und vorliegend sachgerecht.

Rechenergebnisse

Gemäß Gutachter sind beim **30-jährigen Ereignis** im gesamten Plangebiet keine Unauffälligkeit festzustellen. Nur der östliche Spielplatz wird zur Retention genutzt. Die Einstauhöhen liegen insgesamt unter 10 cm. Am westlichen Gebietsrand ist im Vergleich zur Bestandrechnung die positive Wirkung des festgesetzten Walls erkennbar. Der Wall entlastet den westlich angrenzenden Bestandsanlieger. Im Osten zeigt sich die im Luftbild verbleibende Brachfläche/Baulücke außerhalb des Plangebiets als Retentionsraum, da hier nicht die Bestandshöhen ausgeschnitten wurden. Das Baugrundstück wurde zwischenzeitlich im Rahmen von § 34 BauGB bebaut und die Grundstückshöhe auf die südlich angrenzende Straße Zum Galgenknapp angehoben. Auf der Westseite besteht zum tiefer liegenden Plangebiet ein Höhenversatz von ca. 50 cm. Der Gutachter hält weiterhin fest, dass ein Abstrom aus dem südlichen Bestandsgebiet über den Moorweg (westlicher Plangebietsabschnitt) und sehr untergeordnet über die Straße Zum Galgenknapp zu erkennen ist, der von den geplanten Mulden leicht aufgenommen werden kann.

Auch im Szenario **100-jähriges Ereignis** liegen die ermittelten Wasserstände außerhalb der geplanten Mulden in der Regel im Intervall bis 10 cm. Der Gutachter führt aus, dass die wallbegleitende Mulde am Westrand leicht ausufert. Dies könne jedoch auch noch in einer nicht ausreichend dichten Datengrundlage begründet sein. Die im Rahmen der Einzelelementanalyse festgestellte Wasserspiegelhöhe liegt hier bei 70,20 m ü. NHN. Die Krone des Walls zum Schutz des westlich angrenzenden Bestandsanliegers ist damit rechnerisch erreicht. Der Gutachter unterstreicht jedoch, dass sich die Situation des Anliegers trotzdem deutlich verbessert. Unter der Annahme, dass die späteren Gebäude höher liegen werden als die im Modell berücksichtigten Höhenpunkte der Straßen und Mulden, werden gemäß gutachterlicher Einschätzung auch diese Gebäude nicht beeinträchtigt sein. Angesichts der im Plangebiet definierten OKFF-Höhen teilt die Stadt diese Einschätzung.

Die Fachgutachter kommen zum Ergebnis, dass die vorliegend festgesetzten Versickerungsmulden auch in der Lage sind ein 100-jähriges Starkregenereignis im Plangebiet zurückzuhalten. Gemäß Gutachter sind, obwohl die späteren Höhen der Grundstücke noch nicht eigeflossen sind, nur am Westrand im 100-jährlichen Ereignis Übertritte von öffentlich auf privat zu erkennen – und hier auch nur in sehr geringem Umfang. Eine tatsächliche Schädigung ist nicht zu erwarten. Auch für den westlich an das Gebiet anschließenden Bestandsanlieger verbessert sich die Situation im Starkregenfall. Die Stadt hält die Untersuchung und die Ergebnisse für nachvollzieh- und belastbar. Eine Gefährdung im Rahmen der 30-jährigen Betrachtung und darüber hinaus der 100-jährigen für die angrenzende Bestandsbebauung kann demnach ausgeschlossen werden. Die Variante der Notwasserwege wird daher nicht weiterverfolgt.

¹⁸ GNEGEL GmbH: Erläuterungsbericht zur Starkregenbetrachtung, Sendenhorst, Februar 2024 (siehe Anlage A.15).

Im Vorfeld der Satzungsberatung wurden diese neuen Informationen mit dem Kreis Gütersloh abgestimmt. Der Kreis nimmt die Starkregenuntersuchung wohlwollend zur Kenntnis und hält in seinem Schreiben vom 26.02.2024 fest, dass die Starkregenvorsorge Grundsätzlich nicht in der Genehmigungspflicht oder Überwachung des Kreises, der Unteren Wasserbehörde liegt. Die fachliche Einschätzung, Beurteilung und nachrangig die Anwendung obliegen der Fachbehörde der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Die Stadt begrüßt die wohlwollende Stellungnahme.

5.7 Grünordnung, Naturschutz und Landschaftspflege

a) Bestand und Grünordnung

Das Plangebiet liegt in Stadtrandlage des Stadtteils Rheda und ist an drei Seiten umgeben vom Siedlungszusammenhang. Im Norden begrenzt die bestehende Bahnlinie Dortmund–Hannover das Plangebiet. Die Fläche wird überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzt; nur in einem kleinen zentralen Bereich besteht eine ehemalige Hofstelle. Diese soll jedoch in Abstimmung mit den Eigentümern überplant werden.

Markante Baumstrukturen finden sich entlang der Straße Zum Galgenknapp und der Straße Moorweg. Im Bereich der ehemaligen Hofstelle bestehen einige Garten- und Gehölzstrukturen. Entlang der Bahnlinie, außerhalb des Plangebiets, stocken teilweise dichte Gehölze. Die Baumbestände entlang der Straßen wurden im Laufe des Verfahrens intensiv hinsichtlich ihrer städtebaulichen und ökologischen Wertigkeit geprüft und im Entwurf weitgehend planungsrechtlich gesichert. Angesichts der Zielsetzung der Kommune, das Plangebiet im Sinne einer vom Gesetzgeber gewünschten Innenverdichtung baulich zu entwickeln, sowie aufgrund des großen Wohnflächenbedarfs soll auf eine Festsetzung der Gehölzbestände im Bereich der ehemaligen Hofstelle bewusst verzichtet werden.

Das Plankonzept sieht aufgrund der Rahmenbedingungen (insbesondere Schienenverkehrslärm) eine **dichte Baustruktur entlang der Bahnlinie** und eine **maßvolle Verdichtung**, abgestimmt auf die umgebende Baustruktur, **im südlichen Bereich** vor. Über die Regelungen zu überbaubaren Flächen sowie zur Grundflächenzahl soll demgegenüber eine übermäßige bauliche Verdichtung in die Gartenbereiche hinein verhindert werden. Angesichts des angestrebten Spielraums für Einzel-, Doppel-, Ketten-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser und der noch nicht festgelegten Grundstücksgrößen wird die Grundflächenzahl GRZ in den Wohngebieten mit einer GRZ von 0,4 an der Obergrenze i. S. des § 17 BauNVO festgesetzt. Aufgrund der angestrebten städtebaulichen Dichte mittels Reihenhausbauten und den entsprechenden Erschließungs- und Infrastrukturanlagen in den Teilflächen WA3 und optional in den Teilflächen WA2 und WA3, wird in diesen Bereichen eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19(4) Satz 2 BauNVO bezüglich der Reihemittelhäuser ermöglicht und planungsrechtlich gesichert. Angesichts der kommunalen Planungsziele erachtet die Stadt dieses Vorgehen als zweckmäßig und städtebaulich verträglich.

Im gesamten Plangebiet sind u. a. den einzelnen Wohnbauten/-nutzungen **zugeordnete Gartenbereiche** vorgesehen. Innerhalb des Quartiers sind **unterschiedliche Freiraumangebote** als Quartier-, Spielplatz- und Wohnhofbereiche geplant. Die Detailplanung erfolgt im weiteren Verfahren. Die Freiflächen werden mittels eines Fußwegs abseits der Erschließungsstraßen verbunden. Die geplanten **Versickerungsmulden** dienen nebst der funktionalen Versickerungsaufgabe auch der Gliederung des Plangebiets insgesamt und können durch eine entsprechende Bepflanzung einen Mehrwert bezüglich der Gestaltqualität im öffentlichen Raum bilden. Die linearen und tlw. flächigen Grünflächen sichern in Kombination mit der offenen Baustruktur auch eine angemessene

Durchlüftung des Planbereichs sowie der angrenzenden Bereiche. Am westlichen Plangebietsrand wird als Schnittstelle zur angrenzenden Bestandsbebauung eine **Gebietseingrünung** festgesetzt und somit ein qualitätsvoller Übergang sichergestellt. Kombiniert wird der Bereich mit einer **minimalen Höhenvorgabe** über NHN, um das ggf. anfallende Niederschlagswasser geordnet in die angrenzenden Versickerungsbereiche abzuleiten.

Zur gestalterischen sowie ökologischen Verbesserung wird auf den Flachdächern der Hauptgebäude im Plangebiet grundsätzlich die Realisierung von **Gründächern** vorgegeben.

Des Weiteren werden im Plangebiet entlang der Schnittstellen der privaten Baugrundstücke und der geplanten Grün-/Maßnahmenflächen sowie tlw. entlang der Fuß- und Radwege **Heckenpflanzungen** planerisch vorgegeben. Diese dienen der Aufwertung des gesamten Plangebiets insgesamt und stellen gleichzeitig einen Mehrwehrt aus ökologischer sowie artenschutzrechtlicher Betrachtung dar.

Im Plangebiet werden zur Gliederung und ökologischen Aufwertung des Plangebiets auf den privaten Grundstücken und den Sammelstellplatzanlagen (ab 4 Stellplätzen) Pflanzvorgaben für **Bäume** gemacht.

Vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus den zuletzt entwickelten Wohngebieten wird zur Offenlage eine Festsetzung zur **Begrünung der Vorgärten** in den Bebauungsplan aufgenommen. Damit verfolgt die Stadt das Ziel, den Versiegelungsgrad im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in einem verträglichen Maß zu minimieren. Durch entsprechende Anpflanzungen soll die heimische Insekten- und Vogelwelt unterstützt und ein durchgrüntes, naturnahes Ortsbild erreicht werden. Vorgärten sind somit künftig nur bis zu 50 % durch Stellplätze, Einfahrten etc. zu versiegeln. Ausgenommen davon werden die Teilflächen WA3 und WA4. Dies aufgrund der angestrebten baulichen Dichte und des damit einhergehenden erhöhten Stellplatz-/ Versiegelungsbedarfs auf den Grundstücken. Die Stadt erachtet diese abgestufte Herangehensweise als sachgerecht und verhältnismäßig. Nach der Offenlage wurde diesbezüglich auf der Plankarte unter dem Hinweis F.2 die Prinzipskizze redaktionell/klarstellend ergänzt.

Abfallbehälter sind zur qualitätsvollen Einbindung in den räumlichen Kontext einzugrünen. Kombinationen mit begrünten Holz- oder sonstigen Rankgerüsten sind zulässig.

Weitere grünordnerische/landschaftspflegerische Maßnahmen werden nicht vorgegeben. Aufgrund der Entwicklung der integrierten Siedlungslage und mit Blick auf die zu erwartende Durchgrünung der künftigen privaten Gartenflächen wird diese Vorgehensweise als vertretbar angesehen.

b) Naturschutz und Landschaftspflege

Das Plangebiet ist seit langer Zeit großteils baulich entwickelt. Ausgenommen davon sind teilweise die Gartenbereiche im Plangebiet Süd. Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH- und europäische Vogelschutzgebiete) sowie sonstige schutzwürdige oder geschützte Biotope sind im Plangebiet und seinem direkten Umfeld nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

6. Umweltrelevante Auswirkungen

6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Zur Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie ist die Umweltprüfung als Regelverfahren für Bauleitpläne eingeführt worden. Im Planverfahren wurde der Umweltbericht als Teil II der Begründung erarbeitet.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gemäß § 2(4) BauGB dient im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 418 dazu, die umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess frühzeitig zu berücksichtigen und die verschiedenen Umweltaspekte sachgerecht für die Abwägung aufzubereiten.

Die Einzelheiten der Planvorhaben, die bestehenden planerischen und umweltfachlichen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die örtliche Umweltsituation wurden dazu im Umweltbericht erfasst und beschrieben. Anschließend wurden die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Externe Fachgutachten wurden entsprechend berücksichtigt und in die Auswirkungsprognose eingebunden.

Gemäß den bisherigen Ergebnissen des Planverfahrens ergeben sich für die einzelnen Schutzgüter durch das Vorhaben zunächst Beeinträchtigungen der Umwelt durch die erstmalige Bebauung und Versiegelung mit Neubauten und Verkehrsflächen, durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, durch den langfristigen Verlust von Ackerflächen und Grünland etc. Die Auswirkungen sind jedoch auf das Plangebiet und das enge Umfeld begrenzt und insgesamt überschaubar.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der für die jeweiligen Schutzgüter genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der im Raum bestehenden Vorbelastungen die mit den Planungen verbundenen Beeinträchtigungen so reduziert werden können, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können.

Nach den vorliegenden Erkenntnissen ergeben sich jedoch keine Hinweise auf besondere, nur an diesem Standort zu erwartende und daher durch Wahl eines alternativen Standorts vermeidbare Beeinträchtigungen.

Aufgrund der Planungsziele wird die bauliche Entwicklung im Plangebiet in der Abwägung gemäß aktuellem Sachstand als vertretbar angesehen.

6.2 Bodenschutz und Flächenverbrauch

In der Bauleitplanung ist die **Bodenschutzklausel** im Sinne des § 1a(2) BauGB in Verbindung mit § 1 ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und § 1 ff. Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden, Wieder-/Umnutzungen von versiegelten, sanierten Flächen genießen Vorrang. Besonders zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2(1) BBodSchG.

Im Planbereich stehen überwiegend Podsol, z. T. Gley-Podsol an. Die Kriterien der landesweit rechtlich zu schützenden Böden in Nordrhein-Westfalen treffen auf diese Böden nicht zu.¹⁹

Der Bau von Gebäuden und Straßen bedeutet i. d. R. die **Versiegelung** und damit lokal den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen, als Produktionsfläche für Lebensmittel und als Filterkörper bei der Grundwasserneubildung, sofern nicht eine Entsiegelung vorgenommen wird.

Grundsätzlich ist die Stadt bestrebt, die Neuversiegelung zu begrenzen und im Siedlungszusammenhang liegende (Gewerbe)Brach- oder Restflächen vorrangig zu reaktivieren. In den letzten Jahren hat die Stadt diverse innerörtliche Flächen mobilisiert und bestehende Bebauungspläne und Plangebiete auf Nachverdichtungsmöglichkeiten überprüft. Beispielhaft genannt seien an der Stelle die abgeschlossene Planverfahren Nr. 405 „Wohngebiet Pflug“ (rechtskräftig seit Dezember 2018) oder das Planverfahren Nr. 282, 1. Änderung (Rechtskraft März 2020). Aufgrund der anhaltenden Bemühungen sind aber auch die Entwicklungsmöglichkeiten der verbliebenen Restflächen zunehmend ausgeschöpft bzw. scheitern an den Eigentumsverhältnissen.

Die ausgewählte Fläche des Bebauungsplans Nr. 418 liegt im Nordosten von Rheda in gut integrierter Lage direkt an der Bahnstrecke. Zudem können lokal die Auswirkungen auf den Boden sowie das Grundwasser und das lokale Klima durch die konkreten Regelungen des Bebauungsplans, z. B. durch die Entwicklung und Festsetzung übergeordneter Grünstrukturen sowie umfassender Freiflächen für die Rückhaltung und Versickerung des lokal anfallenden Niederschlagswassers, wirkungsvoll gemindert werden. Gemäß der Umweltprüfung ist das Vorhaben vertretbar. Auch andere Standorte in Siedlungsrandlagen würden i. Ü. eine Beanspruchung bislang unversiegelter Flächen bedeuten.

Somit sollen die **Belange des Bodenschutzes** im Ergebnis in der Abwägung besonders gegenüber den städtebaulichen Belangen, die aufgrund des Bedarfs an Wohnbauflächen für die Entwicklung des Plangebiets sprechen, zurückgestellt werden. Angesichts der insbesondere in Kapitel 3 und 4 genannten Rahmenbedingungen und Ziele wird die Inanspruchnahme der Fläche hier für städtebaulich sinnvoll gehalten und insgesamt als planerisch vertretbar bewertet.

6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Im Zuge des Planverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung Vorhaben ermöglicht werden, die dazu führen, dass Exemplare von europäisch geschützten Arten verletzt oder getötet werden können oder die Population erheblich gestört wird (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44(1) BNatSchG). Durch die Planung könnte es insbesondere mit der Neuerrichtung von Gebäuden und Straßen und der damit verbundenen Versiegelung zu einer Beeinträchtigung von Belangen des Artenschutzes kommen (**Wirkfaktoren**).

Für die artenschutzrechtlichen Aspekte wurde aufgrund der bestehenden Gehölzstrukturen eine gesonderte Artenschutzprüfung durch das Büro BIO-CONSULT verfasst.

¹⁹ Geologischer Dienst NRW: Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, 3. Auflage, Krefeld 2017.

Dazu wurde im Oktober 2020 eine Begehung des Plangebiets sowie des Umfelds vorgenommen, um die Eignung als Lebensraum (u. a. Fortpflanzungsstätte, Nahrungshabitat) für verschiedene Artengruppen zu prüfen. Darüber hinaus wurden Daten zu Tiervorkommen im 500 m-Umfeld bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh, der Biologischen Station Gütersloh-Bielefeld und dem LANUV (Messtischblattabfrage) abgefragt. Die Vorkommen von möglichen planungsrelevanten Arten wurden überprüft und im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bewertet.

Das Plangebiet selbst ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Ackerbau) sowie eine ehemalige Hofstelle im zentralen Bereich geprägt. Straßenbegleitend zum Moorweg befinden sich beidseitig junge Linden. Auch in den Randbereichen des Plangebiets befinden sich nahezu durchgängig Gehölzanpflanzungen mit teilweise älteren Laubbäumen, wie z. B. Steileichen und Bergahorn, welche gemäß der Begehung durch den Gutachter teils kleine Höhlenstrukturen aufweisen.

Durch die Planung können insgesamt für die potenziell im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Vogel- und Fledermausarten Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Auch die Tötung von Individuen ist nicht auszuschließen, da im Rahmen der Planung mittelfristig Gebäude zurückgebaut werden und möglicherweise (Höhlen-)Bäume entfernt werden müssen. Bei der Begehung sowie der Auswertung der Daten wurden folgende Arten festgestellt:

Planungsrelevante Vogelarten konnten bei der Begehung nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der Habitatausstattung (Gehölze, Äcker, Gärten, Gebäude) bietet das Plangebiet jedoch Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gebäude-, Gebüsch-, Boden- und Höhlenbrüter. Gemäß dem Messtischblatt 41152, 2. Quadrant kommen im Plangebiet insgesamt 34 **Vogelarten** vor, darunter Star und Feldsperling. Auf die Auflistung der potenziell im Plangebiet vorkommenden Vogelarten in der Artenschutzuntersuchung Stufe I wird verwiesen.

Im 2. Quadranten des Messtischblatts 4115 kommen zudem insgesamt fünf **Fledermausarten** vor. Im Plangebiet wurden Strukturen vorgefunden, die Fledermäusen als Quartier und Tagesverstecke dienen könnten (Hofstelle mit Nebengebäuden, Baumhöhlen). Möglicherweise suchen Fledermäuse, die ihre Quartiere in der Umgebung haben, das Plangebiet zur Nahrungssuche auf oder überfliegen es. Die Straßen und insbesondere die Bahntrasse, stellen ein Kollisionsrisiko und somit bereits eine Vorbelastung dar. Das Plangebiet ist mit hoher Wahrscheinlichkeit jedoch kein essenzielles Nahrungshabitat für diese Arten. Im weiteren Umfeld stehen zudem geeignete Flächen zur Verfügung.

Vorkommen planungsrelevanter **Amphibien, Reptilien oder Arten anderer Tiergruppen** sind gemäß der Untersuchung nicht bekannt, konnten nicht gefunden werden und sind auch nicht zu erwarten. Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten sind ebenfalls nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Zusammenfassend wird gemäß dem Gutachter die erhöhte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung durch die Umwandlung der landwirtschaftlichen Fläche in Bauland keine Auswirkung auf planungsrelevante Arten haben, da diese intensiv genutzten Bereiche keinen potenziellen Lebensraum für diese Arten darstellt. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen werden gemäß aktuellem Sachstand keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt. Eine Artenschutzprüfung der Stufe II ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Als erforderliche Vermeidungsmaßnahme ist gemäß der Artenschutzprüfung (siehe Anlage A.3) für Vögel und Fledermäuse eine Baufeldeinrichtung (inkl. Baumfällung und Gebäudeabbrüchen) auf die Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar zu beschränken. Da Höhlenstrukturen für Stare,

Feldsperlinge und Fledermäuse vorhanden sind, sind gemäß dem Gutachter bei Fällungen von Bäumen mit Höhlen insgesamt mindestens fünf Nistkästen für den Star, mindestens fünf weitere Nistkästen für den Feldsperling und mindestens fünf Fledermauskästen in räumlich funktionaler Beziehung zum Plangebiet als vorgezogene Ausgleichmaßnahme (CEF-Maßnahme) aufzuhängen.

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück entscheidet sich auf Basis des vorgenannten Sachverhalts und insbesondere im Sinne der Vorsorge zum Ausgleich von beeinträchtigten Lebensräumen der Arten Star und Feldsperling sowie für Fledermäuse Ersatzquartiere zu **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)** im Plangebiet. Die Regelung beinhaltet das Anbringen von insgesamt mindestens fünf Nistkästen für den Star, mindestens fünf Nistkästen für den Feldsperling und mindestens fünf Fledermausnistkästen. Die im Sinne der Vorsorge erforderlichen Maßnahmen wurden im Plangebiet auf zum Erhalt festgesetzter Bäume innerhalb öffentlicher Flächen der Stadt Rheda-Wiedenbrück (entlang Straße Zum Galgenknapp) bereits umgesetzt. Eine dauerhafte Sicherung ist damit sichergestellt. Die Stadt erachtete dieses Vorgehen als sachgerecht und zweckdienlich. Ergänzende Regelungen/Festsetzungen im vorliegenden Bebauungsplan sind aus Sicht der Stadt nicht erforderlich.

Des Weiteren sind **additive Störungen** für den Raum generell zu vermeiden. Dazu sind Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Nötigste zu beschränken. Es wird empfohlen, Lichtkegel unvermeidbarer Beleuchtungen nach unten auszurichten, Beleuchtungszeiten zu minimieren sowie Beleuchtungsintensitäten zu reduzieren (z. B. Abdimmen, Abschaltregelungen etc.). Blendwirkungen können zusätzlich durch die Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung des Lichtkegels nach unten, geringe Masthöhen etc. deutlich gemindert werden. Ergänzend wirkt sich der Einsatz von Leuchtmitteln mit einem nur sehr geringen Blaulichtanteil bzw. mit einem Lichtspektrum mit Wellenlängen zwischen 540–650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin deutlich konfliktmindernd aus. Gemäß § 9(1) Nr. 20 BauGB festgesetzte Flächen sind nicht zu beleuchten. Dazu wurde ein Hinweis auf der Plankarte ergänzt.

Ob die betroffenen Gebäude im Plangebiet von Fledermäusen und planungsrelevanten Vogelarten gegenwärtig besiedelt werden, muss im Vorfeld der anstehenden Abbrucharbeiten von einem Gutachter untersucht werden, um auf Grundlage dieser Untersuchung ggf. weitere Vermeidungsmaßnahmen zu formulieren. Auf die Artenschutzuntersuchung wird verwiesen.

6.4 Eingriffsregelung

Die Änderung oder Neuaufstellung eines Bebauungsplans kann **Eingriffe in Natur und Landschaft** vorbereiten.

Nach § 1a BauGB sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in die Abwägung einzustellen. Zu prüfen ist bei Planaufstellungen, -änderungen, -aufhebungen, ob die Maßnahme erforderlich, vertretbar und ohne sachgerechte Alternative im Rahmen der städtischen Planungsziele ist, ob und inwieweit zusätzliche Eingriffe ermöglicht und ob ggf. Maßnahmen zum Ausgleich geboten sind oder erforderlich werden.

Die Stadt hält die Ausweisung der Bauflächen zur Sicherung einer bedarfsgerechten Entwicklung und zur Deckung des kurzfristigen Flächenbedarfs grundsätzlich für geboten und räumt der Planung Vorrang vor einem Eingriffsverzicht ein. Nach der grundlegenden Entscheidung für die Überplanung sind vor diesem Hintergrund die Grundsätze der planerischen Eingriffsregelung in die Abwägung einzustellen. Eine **Eingriffsbewertung und -bilanzierung gemäß der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“** erfolgt im

Umweltbericht (siehe Kapitel 4.3). Das Ergebnis der Eingriffsbewertung und -bilanzierung ist in die Abwägung der Stadt Rheda-Wiedenbrück einzustellen.

Im Ergebnis wird in Abstimmung mit den Fachbehörden bei einer Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten der unterschiedlichen Teilbilanzen des Bestands und der Planung mit einem verbleibenden **Kompensationsbedarf in Höhe von 35.208 öW** gerechnet. Dieser ist im Sinne des BNatSchG durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen sind u. a. im Bereich der östlichen und westlichen Plangebietsränder, im Bereich der zentralen Grünflächen, bei den Festsetzungen für Flachdachbegrünungen, Vorgärten, Schnitthecken und Hausbäume sowie im Bereich der linearen Grünflächen für die lokale Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser geplant. Der Bebauungsplan setzt für Letztere gemäß § 9(1) Nr. 20 BauGB entsprechende Flächen und Maßnahmen fest. Angesichts der umfassenden Teilbereiche des Plangebiets, die gemäß § 9(1) Nr. 20 BauGB für Maßnahmen festgesetzt werden, sind innerhalb der Plangebietskulisse deutliche Aufwertungspotenziale vorhanden. Diese wurden im Rahmen der erfolgten Eingriffsbilanzierung entsprechend berücksichtigt.

Zur Deckung des bilanzierten Kompensationsbedarfs werden in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) des Kreises Gütersloh Flächen bzw. Punktwertanteile der **Ökokontofläche „Meintrup-Ergänzung“** im bilanzierten Umfang von 35.208 Biotoppunkten in Anspruch genommen. Das Ökokonto umfasst insgesamt 54.182 m² in der Gemarkung Sankt Vit, Flur 1, Flurstücke 21 (tlw.), 22 (tlw.) und 23 (tlw.) sowie Flur 7, Flurstück 207 (tlw.). Die Maßnahme umfasst landwirtschaftliche Flächen und sieht wie folgt aus: Anlage einer artenreichen Mähwiese als Dauergrünland. Damit sind die Eingriffe des vorliegenden Planverfahrens ausgeglichen und planungsrechtlich gesichert.

Aufgrund der Rahmenbedingungen in der Ortslage und der umfassenden Neuentwicklung der Bauflächen werden nach heutigem Stand keine durchgreifenden Argumente gesehen, die einen Verzicht auf wesentliche Ausgleichsmaßnahmen rechtfertigen könnten.

6.5 Klimaschutz und Klimaanpassung, Energienutzung

Die Bauleitplanung muss – nicht erst seit der letzten Änderung des BauGB durch Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509) – die Belange des Umweltschutzes und damit auch den Klimaschutz berücksichtigen. Mit der o. g. Planung ist aber nunmehr klargestellt, dass hierzu auch der **globale Klimaschutz** durch Energieeinsparung, Nutzung regenerativer Energien, vermindertes Verkehrsaufkommen u. v. m. gehört und dass diesbezügliche Maßnahmen zulässig sein können, auch wenn ggf. nicht der unmittelbare städtebauliche (Boden-)Bezug im Plangebiet gegeben ist. Darüber hinaus sind die sich ändernden klimatischen Rahmenbedingungen zu bedenken, ggf. können frühzeitige **Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel** sinnvoll sein oder erforderlich werden.

Hierbei können durchaus auch Konflikte entstehen. Im Sinne der Energieeinsparung und des Leitbilds der kompakten „Stadt der kurzen Wege“ mit reduziertem Verkehrsaufkommen sind verdichtete bauliche Strukturen sinnvoll. Die globale Erwärmung, zunehmende Starkregenereignisse etc. erfordern dagegen aber auch den Erhalt von Grün-/Freiflächen und Frischluftschneisen in der Stadt. Die zunehmenden Nachverdichtungen in den Städten können insofern und mit Blick auf das Konfliktfeld Immissionsschutz (Gemengelageproblematik etc.) durchaus auch kritisch sein. In

beiden Aufgabenbereichen ergibt sich eine **Vielzahl von Überschneidungen und Wechselwirkungen** mit den Themen Art und Maß der baulichen Nutzung, Verkehr, Wasserwirtschaft, Naturschutz/Landschaftspflege etc.

Im Bebauungsplangebiet Nr. 418 ist zunächst zu berücksichtigen, dass die Fläche gemäß Masterplan 2020+ als Teil des „Siedlungskörpers“ dargestellt und auf drei Seiten von Wohnbebauung umgeben ist. Im Norden wird das Plangebiet durch die ICE-Bahntrasse begrenzt. Die Fläche besitzt in dieser eingekesselten Lage angesichts der umgebenden Strukturen und der bisher landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Klimaschutzfunktion. Die Fläche ist aber gut erschlossen und befindet sich in der Nähe zu verschiedenen Infrastruktureinrichtungen, wodurch eine Minderung des Verkehrsaufkommens begünstigt wird. Insgesamt erachtet die Stadt die Fläche für eine bauliche Entwicklung im Sinne der kommunalen Planungsziele als geeignet und im konkreten Fall als zielführend, sach- und fachgerecht. Maßgebliche Auswirkungen auf die bestehenden klimatischen Bedingungen im Plangebiet und im Umfeld sind nicht zu erwarten. Solaranlagen sind im Plangebiet innerhalb der überbaubaren Flächen und der festgesetzten Bereiche gemäß § 9(1) Nr. 22 BauGB zulässig. Dachbegrünungen von Hauptbaukörpern mit Flachdächern werden vorliegend vorgegeben.

Unter den Aspekten **globaler Klimaschutz und Energienutzung** sind nach heutigem Stand im vorliegenden Bebauungsplanverfahren insbesondere folgende Maßnahmen vorzubereiten und im Zuge der weiteren Projekt- und Erschließungsplanung umzusetzen:

- Aufgrund der günstigen Lage des Plangebiets im Siedlungszusammenhang erfolgt eine Anbindung an bereits vorhandene Anschlusspunkte des öffentlichen Straßennetzes und eine Abrundung der vorhandenen Wohnbebauung.
- Effektive Flächennutzungen für nachgefragte Wohnformen in Einzel-, Doppel-, Reihen- und insbesondere Mehrfamilienhäusern werden durch die Bauleitplanung vorbereitet.
- Grundsätzlich gelten bei der Errichtung von neuen Gebäuden die Vorgaben Gebäudeenergiegesetz und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes, die gemäß derzeit gültiger EnEV unter Einsatz von Energie beheizt/gekühlt werden.
- Eine Nutzung regenerativer Energien ist umfassend möglich (z. B. Photovoltaik, Brauchwassererwärmung auf Dachflächen, Wärmepumpen).
- Die Beachtung ökologischer Aspekte wie Rückhaltung/Versickerung unbelasteten Regenwassers werden im Plangebiet vorgegeben und die Verwendung versickerungsfähiger Materialien, Fassadenbegrünung, hochwertige Anlage von Freiflächen etc. ausdrücklich empfohlen.

Unter dem Aspekt **Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel** sind insbesondere folgende Rahmenbedingungen und Maßnahmen im Plankonzept von Bedeutung:

- Schaffung zentraler Grün- und Freiflächen zur Auflockerung des Quartiers sowie weitestgehender Erhalt der bestehenden Straßenbäume.
- Naturnahe Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser durch Schaffung eines Netzes von Versickerungsmulden.
- Lage des Gebiets in fußläufiger Nähe zum Bahnhof Rheda-Wiedenbrück sowie zum Buslinie 78.
- Fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen.
- Lage des Gebiets insbesondere in der Nähe zu Grün-/Freiraumbereichen östlich sowie nördlich des Plangebiet (Ems mit begleitenden Fuß- und Radwegen, offener Landschaftsraum) mit Ausgleichs- und Naherholungsfunktionen.

Für das Baugebiet wurde ein Fachbeitrag zum Thema „**Energie/Energiekonzept**“ erstellt, der das Plangebiet auf eine energieeffiziente und klimagerechte Wohngebietsplanung überprüft hat.²⁰ Für die Energie- und Wärmeversorgung des Gebiets wird die individuelle Errichtung dezentraler Wärmepumpen zur Wärmeerzeugung sowie die Ausstattung der Gebäude mit Photovoltaikanlagen empfohlen. Auf die ausführlichen gutachterlichen Aussagen wird verwiesen.

Vor dem Hintergrund der bedarfsgerechten und integrierten Planung sowie der vorgesehenen baulichen Entwicklung wird von speziellen Regelungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung auf Bebauungsplanebene Abstand genommen. Die vorgesehene bauliche Entwicklung, das Erschließungskonzept sowie die getroffenen Festsetzungen werden auf **Bebauungsplanebene** zur Abdeckung der Belange von Klimaschutz und Klimaanpassung sowie hinsichtlich der Energienutzung für ausreichend gehalten.

Die bei der Errichtung von neuen Gebäuden maßgebenden Vorgaben der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes bleiben hiervon unberührt und sind ergänzend im **Baugenehmigungsverfahren** zu beachten. Auf das Integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Rheda-Wiedenbrück wird verwiesen.²¹ Die Belange des **Klimaschutzes**, der **Klimaanpassung** sowie der **Energienutzung** werden somit **angemessen berücksichtigt**. Auf das **Energiekonzept** wird verwiesen.

²⁰ energieagentur Lippe GmbH: Energiekonzept für eine zukunftsfähige Energie- und Wärmeversorgung des Neubaugebiets 418 „Am Großen Moor“, Oerlinghausen, 6. Juli 2022.

²¹ Gertec GmbH (08/2012): Stadt Rheda-Wiedenbrück, Integriertes Klimaschutzkonzept – Endbericht.

7. Bodenordnung

Es ist in allseitigem Interesse, Wohnbauland für breite Schichten der Bevölkerung bereitzustellen und entsprechendes Planungsrecht zu schaffen. Die Stadt ist Eigentümerin der gesamten Flächen im Plangebiet. Die Flächenverfügbarkeit insbesondere für die Umsetzung der Erschließung sowie der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Inhalte/Festsetzungen wird somit sichergestellt. Vorgesehen ist gemäß aktuellem Sachstand die Vergabe einzelner Bereiche im Zuge von Konkurrenz-/Konzeptvergaben. Diese werden durch die Stadt durchgeführt und in den entsprechenden politischen Gremien beraten. Eine qualitätsvolle Steuerung im Zuge der anstehenden Umsetzung ist somit sichergestellt.

8. Flächenbilanz

Teilfläche/Nutzung	Größe in ha*
<u>Allgemeines Wohngebiet gesamt (§ 4 BauNVO), davon:</u>	<u>2,48</u>
WA1	0,80
WA2	0,64
WA3	0,59
WA4	0,45
<u>Verkehrsfläche gesamt (§ 9(1) Nr. 11 BauGB), davon:</u>	<u>0,92</u>
Öffentliche Verkehrsfläche	0,72
Öffentliche Fuß- und Radwege	0,14
Öffentliche Stellplatzfläche	0,06
<u>Öffentliche Grünfläche gesamt (§ 9(1) Nr. 15 BauGB), davon:</u>	<u>0,48</u>
Zweckbestimmung Quartier-/Spielplatz mit Wegeführungen	0,26
Zweckbestimmung Verkehrsgrün	0,19
Zweckbestimmung Gebietseingrünung	0,03
<u>Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9(1) Nr. 20 BauGB)</u>	<u>0,79</u>
<u>Gesamtfläche Plangebiet</u>	<u>4,67</u>

*ermittelt auf Basis der Plankarte im Maßstab 1:1000, Stand Bebauungsplanentwurf September 2023 Werte gerundet

9. Verfahrensablauf und Planentscheidung

a) Verfahrensablauf

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 418 „Am großen Moor“ sowie die 91. FNP-Änderung wurde am 10.12.2018 durch den Bau-, Stadtentwicklungs-, Umwelt- und Verkehrsausschuss gefasst (vgl. Vorlage V-338/2018).

Der Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung hat in seiner Sitzung am 24.06.2021 das städtebauliche Konzept als Grundlage für die weitere städtebauliche Entwicklung im Bereich Moorweg/Zum Galgenknapp sowie einen abweichenden Geltungsbereich beschlossen (vgl. Vorlage V-338/2018 1. Erg.). Ergänzend hat der Fachausschuss die Aufstellung des Bauleitplanverfahrens (Bebauungsplan Nr. 418 und 91. FNP-Änderung) und die frühzeitige Beteiligung nach § 2(2), § 4(1) und § 3(1) BauGB auf der Grundlage des städtebaulichen Konzepts neu gefasst.

Die **frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit** ist nach § 3(1) BauGB durch eine **öffentliche Veranstaltung** am 30.08.2021 und anschließende Bereithaltung der Planunterlagen zu jedermanns Einsicht- und Stellungnahme bis zum 30.09.2021 durchgeführt worden. Die **Behörden** und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) wurden mit Anschreiben vom 30.08.2021 und Bitte um Stellungnahme bis zum 30.09.2021 über das digitale Beteiligungs-System Tetraeder beteiligt.

Der Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung hat in seiner Sitzung am 24.03.2022 über den damaligen **Zwischenstand** sowie ergänzende städtebauliche Varianten beraten und die Variante 5 inklusive der Skizze 5.1 als favorisierte Variante definiert (vgl. Vorlage V-92/2022). Der Ausschuss beauftragte die Verwaltung, diese städtebaulichen Varianten und die Analyse in einer **weiteren Bürgerinformationsveranstaltung** der Öffentlichkeit vorzustellen. Die zweite Veranstaltung erfolgte am 03.11.2022.

Die **Auswertung** und Beratung der **frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung** im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 418 „Am Großen Moor“ erfolgte in der Sitzung des Ausschusses für Bauen und Stadtentwicklung am 08.12.2022 (vgl. Vorlage V-92/2022 2. Erg.). Gleichzeitig erfolgte der **Offenlagebeschluss** für die Beteiligung nach §§ 3(2), 4(2) BauGB.

Im Nachgang zur Sitzung des Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung vom 08.12.2022 (s. Vorlagen-Nr. V-92/2022 2. Erg.) wurde die Lärmbetrachtung vertieft und fortgeschrieben (s. Anlage A.10)²². Dabei wurden die Gesamtlärmsituation inklusive der Einfluss gewerblicher Nutzungen dazu sowie Optionen zur Vermeidung von Immissionssteigerungen besonders an bestehenden Gebäuden im Umfeld untersucht. Die Umfeldbetrachtung wurde deutlich ausgeweitet. Das Geruchsgutachten wurde auf Basis der aktuellen TA Luft aktualisiert. Die Festsetzungen wurden entsprechend angepasst/ergänzt. Der Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung hat in seiner Sitzung am 26.10.2023 den Offenlagebeschluss und die Beschlüsse zur Abwägung der frühzeitigen Beteiligungsschritte erneuert.

Die **Entwurfsoffenlage gemäß § 3(2) und § 4(2) BauGB** ist im November/Dezember 2023 durchgeführt worden. Aus der Öffentlichkeit ist eine Stellungnahme und seitens der Träger öffentlicher Belange mehrere Stellungnahmen eingegangen. Seitens der Öffentlichkeit wurden u. a. die Themen Umsetzung und entsprechende Zeiträume, das Nutzer-/Nutzerinnenspektrum in Kombination der Grundstücksvergabe und besonders die Abstimmung und Koordination der vorliegenden

²² RP Schalltechnik: Fachbeitrag Schallschutz (Verkehrslärm) für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 „Am großen Moor“, Osnabrück, 08.05.2023.

Planung mit der Deutschen Bahn AG hinsichtlich der Lärmschutzmaßnahmen thematisiert. Die Träger öffentlicher Belange haben vor allem Hinweise zur Umsetzung und darüber hinaus Hinweise und Anregungen zum vorgesehenen Ausbau der Bahnstrecke, immissionsrechtlichen Aspekten, Wasserwirtschaft, Solarnutzung, Baugestaltung, Erschließungsplanung, Erschütterungen, Stadtklima, Naturschutz und Artenschutz gegeben.

Wie bereits in den Entwurfsunterlagen angekündigt, wurde im Vorfeld der Satzungsberatung eine Starkniederschlagssimulation durchgeführt. Diese wird zur Klarstellung in der Bebauungsplanbegründung als Anlage A.15 ergänzt. Die Fachgutachter kommen zum Ergebnis, dass die vorliegend festgesetzten Versickerungsmulden auch in der Lage sind, ein 100-jähriges Starkregenereignis im Plangebiet zurückzuhalten. Notwasserwege sind demnach im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets nicht erforderlich. Diese neuen Informationen wurden mit dem Kreis vor der Beschlussfassung abgestimmt.

Klarstellend ergänzt wurde im Vorfeld der Beschlussfassung, dass Solaranlagen auch innerhalb der Flächen für Gemeinbedarfsanlagen gemäß § (1) Nr. 22 BauGB zulässig sind. Die örtliche Bauvorschrift unter E.1.5 wurde entsprechend ergänzt. Auf die grundsätzliche städtebauliche Ordnung oder Belange privater respektive Dritter hat dies keine Auswirkungen. Die Grundzüge der Planung werden aus Sicht der Stadt nicht berührt. Im Ergebnis der Abwägung geht die Stadt davon aus, dass alle relevanten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Bauleitplanung zu einem angemessenen Ausgleich gebracht werden können.

Die vorgetragenen Bedenken und Anregungen wurden an der Sitzung des Ausschusses für Bauen und Stadtentwicklung vom 14.03.2024 und im Rat am 18.03.2024 beraten.

b) Planentscheidung

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 418 „Am Großen Moor“ dient der Entwicklung eines integrierten Wohngebiets auf einer aktuell weitgehend landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche.

Vor dem Hintergrund bestehender Grün-, Versorgungs- und Wohnsiedlungsbereiche im direkten Umfeld sowie der integrierten Lage im Stadtgrundriss fügt sich die vorliegende Planung sinnvoll und angemessen in das bestehende Stadtgefüge ein.

Auf die Beratungs- und Beschlussunterlagen des Rats der Stadt Rheda-Wiedenbrück und seiner Fachausschüsse wird ergänzend verwiesen.

Rheda-Wiedenbrück, im März 2024