

Stadt Rheda-Wiedenbrück

**Bebauungsplan Nr. 426
„Waldsiedlung-Ost“**

Begründung und Umweltbericht

In Zusammenarbeit mit der Verwaltung:
Wolters Partner Stadtplaner GmbH
Daruper Straße 15, 48653 Coesfeld
Januar 2023

Inhalt

1	Allgemeine Planungsvorgaben und Planungsziele	4
1.1	Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich	4
1.2	Planungsanlass und Planungsziel	4
1.3	Derzeitige Situation	4
1.4	Planungsrechtliche Vorgaben	5
2	Städtebauliche Konzeption	7
3	Festsetzungen zur baulichen Nutzung	7
3.1	Art der baulichen Nutzung	7
3.1.1	Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO	7
3.2	Maß der baulichen Nutzung	8
3.2.1	Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl	8
3.2.2	Baukörperhöhen und Geschossigkeit	8
3.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	8
3.4	Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	8
3.5	Maximal zulässige Zahl der Wohnungen	8
3.6	Bauliche Gestaltung	9
4	Erschließung	9
4.1	Anbindung an das Straßennetz	9
4.2	Ruhender Verkehr	10
4.3	Rad- und Fußwegenetz	10
4.4	Öffentlicher Personennahverkehr	10
5	Natur und Landschaft / Freiraum	10
5.1	Grünkonzept	10
5.2	Eingriffsregelung	12
5.3	Biotop- und Artenschutz	13
5.4	Wasserwirtschaftliche Belange	14
5.5	Klimaschutz	14
5.6	Bodenschutz	18
6	Ver- und Entsorgung	18
6.1	Gas-, Strom- und Wasserversorgung	18
6.2	Abwasserentsorgung	18
7	Altlasten und Kampfmittelvorkommen	19
8	Immissionsschutz	19
8.1	Schallimmissionen	19
8.2	Geruchsimmissionen	20
9	Denkmalschutz	21
10	Flächenbilanz	21
11	Umweltbericht	22
11.1	Einleitung	22
11.2	Beschreibung und Bewertung Basisszenario und der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung	24

11.2.1	Schutzgut Mensch	25
11.2.2	Schutzgut Biotoptypen, Tiere und Pflanzen	26
11.2.3	Schutzgut Fläche	27
11.2.4	Schutzgut Boden	28
11.2.5	Schutzgut Wasser	29
11.2.6	Schutzgut Luft- und Klima	30
11.2.7	Schutzgut Landschaft	31
11.2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
11.2.9	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	32
11.3	Prognose (Nullvariante)	32
11.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung	32
11.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	33
11.6	Beschreibung der erheblich nachteiligen Auswirkungen	33
11.7	Zusätzliche Angaben	34
11.7.1	Datenerfassung	34
11.7.2	Monitoring	34
12	Zusammenfassung	34
13	Literaturverzeichnis	35

Anhang

Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung

1 Allgemeine Planungsvorgaben und Planungsziele

1.1 Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich

Der Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung der Stadt Rheda-Wiedenbrück hat in seiner Sitzung am 24.06.2021 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ gefasst, um ein ergänzendes Angebot an Wohnbauflächen zu schaffen.

Das ca. 3,5 ha große Plangebiet liegt im Ortsteil Lintel und wird im Wesentlichen begrenzt durch

- landwirtschaftliche Nutzflächen im Norden und Osten,
- die Straße „Am Postdamm“ (K9) und das Gewerbegebiet Lintel im Süden und
- die Waldsiedlung im Westen.

Die Grenzen des Plangebietes sind entsprechend in der Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

1.2 Planungsanlass und Planungsziel

Gemäß dem Demografiebericht für den Kreis Gütersloh verzeichnete Rheda-Wiedenbrück in den Jahren 2005 bis 2020 einen Bevölkerungszuwachs von 46.129 auf 49.631 Einwohner. Das entspricht einer Zunahme von ca. 7,6 %. Auch zukünftig wird für die Stadt eine Bevölkerungszunahme zwischen 3,7 % (untere Variante) und 8,2 (obere Variante) bis zum Jahr 2040 prognostiziert. Die positive demographische Entwicklung spiegelt sich auch in den Zahlen der wohnungssuchenden Haushalte wider. Im Januar 2021 waren bei der Stadt Rheda-Wiedenbrück rund 560 wohnungssuchende Haushalte gemeldet, von denen 414 Haushalte an einem Baugrundstück in Lintel interessiert wären. Etwa 30 Bewerber suchen explizit ein Grundstück in Lintel.

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück hat in den letzten Jahren versucht, die Nachfrage nach Wohnbauflächen durch eine verstärkte Innenentwicklung zu decken. Insbesondere wurde dem Ziel der Innenentwicklung durch die Nachverdichtung bestehender Siedlungsbereiche und die Schaffung weiterer Bauplätze im Bestand (z.B. Änderung BP Nr. 259 „Schmiedebusch“, Änderung BP Nr. 227 „Frankenbrink“) Rechnung getragen. Trotz der parallel verlaufenden planerischen Entwicklung der im Flächennutzungsplan noch vorhandenen Bauflächenreserve besteht weiterhin eine erhebliche Nachfrage nach Baugrundstücken in Rheda-Wiedenbrück.

Um auch künftig eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Bauflächen zu gewährleisten und ein Angebot an verfügbaren Bauplätzen für den dringenden Bedarf vorzuhalten, hat die Stadt Rheda-Wiedenbrück beschlossen, mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Grundlagen für eine maßvolle Entwicklung weiterer Wohnbauflächen im Ortsteil Lintel zu schaffen.

1.3 Derzeitige Situation

Das ca. 3,5 ha große Plangebiet liegt im Ortsteil Lintel, ca. 1,6 km östlich von Wiedenbrück und schließt direkt an die sogenannte „Waldsiedlung“ an. Die Waldsiedlung ist geprägt von ein- bis zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern. Das Plangebiet selbst sowie die nördlich und östlich angrenzenden Flächen werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerflächen genutzt. Im Umfeld liegen einzelne Hofstellen. Der Dorfkern Lintel befindet sich ca. 500 m östlich. Südlich grenzt das Gewerbegebiet Lintel-Süd an das Plangebiet.

Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz erfolgt im Süden über die Straße „Am Postdamm“ (K9), die im westlichen Verlauf zu den Bundesstraßen B55 und B64 führt.

Eine detaillierte Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet findet sich im Umweltbericht.

1.4 Planungsrechtliche Vorgaben

• Landes- und Regionalplanung

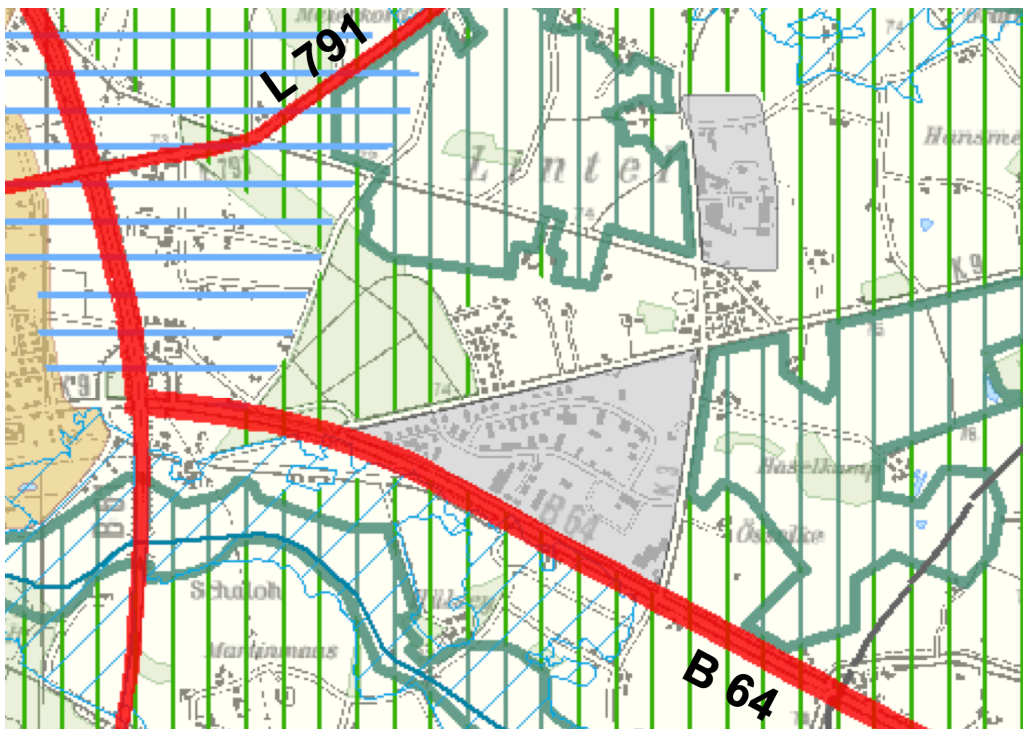
Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold – Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld – erfasst das Plangebiet und die umliegenden Flächen als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ (AFAB).

Gemäß Ziel 2-4 des LEP NRW ist in den im regionalplanerisch festgelegten Freiraum gelegenen Ortsteilen unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Landschaftsentwicklung und des Erhalts der landwirtschaftlichen Nutzfläche eine bedarfsgerechte, an die vorhandene Infrastruktur angepasste Siedlungsentwicklung möglich.

Die bedarfsgerechte Entwicklung dieser Ortsteile ist im Rahmen der Tragfähigkeit der vorhandenen Infrastruktur möglich. Gemäß dem Demografiebericht für den Kreis Gütersloh verzeichnete der Ortsteil Lintel in den Jahren 2005 bis 2020 einen Bevölkerungszuwachs von 1.426 auf 1.529 Einwohner. Das entspricht einer Zunahme von ca. 7,2 %. Auch zukünftig wird für Lintel eine Bevölkerungszunahme zwischen 5,4 % (untere Variante) und 10,1 (obere Variante) bis zum Jahr 2040 prognostiziert, was bis zu 150 Menschen entspräche. Durch die Ausweisung zusätzlicher Wohnbauflächen soll im Sinne einer bedarfsgerechten Entwicklung der natürlichen Bevölkerungsentwicklung im Ortsteil, abnehmenden Belegungsdichten von Wohnungen, steigenden Wohnflächenansprüchen der Einwohner Rechnung getragen werden.

Die geplante Entwicklung liegt im Rahmen der Tragfähigkeit der vorhandenen Infrastruktur und trägt zu einer langfristigen Sicherung bei. Insbesondere verfügt Lintel über eine Vielzahl von Gemeinbedarfseinrichtungen (Kindergarten, Grundschule, Feuerwehr) sowie Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Bäcker) und Gastronomie. Darüber hinaus sind unterschiedliche Vereine und die Kirchengemeinde in Lintel aktiv. Lintel ist an das Busnetz angeschlossen und verfügt über einen Breitbandanschluss. Darüber hinaus bieten die beiden Gewerbegebiete wohnortnahe Arbeitsplätze.

Ein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung ist somit nicht zu erkennen.



Ausschnitt aus dem Regionalplan Detmold - Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (maßstabslos)

- **Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz**

Da Hochwasserereignisse in den letzten beiden Jahrzehnten landesweit erhebliche Schäden angerichtet haben und auch zukünftig mit einem erhöhten Schadenspotential zu rechnen ist, hat der Bund 2021 als Ergänzung zum Fachrecht den Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) beschlossen.

Die Vereinbarkeit der vorliegenden Planung mit den relevanten Zielen und Grundsätzen des BRPH wurde geprüft und bestätigt. Ein Konflikt zwischen dem BRPH und der vorliegenden Bauleitplanung besteht nicht.

Das Plangebiet und sein Umfeld befinden sich nach dem Fachinformationssystem ELWAS, nicht im Einflussgebiet von Risikogewässern. Die Überflutungsbereiche der südwestlichen Ems befinden sich in ca. 700 m Entfernung zum Plangebiet.

Gemäß Starkregenhinweiskarte des BKG für NRW wäre das gesamte Flurstück 184 in seinem jetzigen Zustand und Höhenlage bei einem seltenen Starkregenereignis (Wiederkehrintervall 100 Jahre) mit Wassertiefen von im Mittel 0,20 m und bei einem extremen Starkregen (90mm/h) mit Wassertiefen von im Mittel 0,30 m großflächig betroffen. Das Flurstück 185 wäre bei einem seltenen Starkregen leicht beeinträchtigt und bei einem extremen Starkregen mit einem mittleren Wasserstand von 0,20 m großflächig überflutet. Es wird daher empfohlen, dass auf den Grundstücken anfallende unverschmutzte Regenwasser zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen. Darüber hinaus wird zum Schutz vor Starkregenereignissen empfohlen, Objektschutzmaßnahmen vorzusehen (z.B. angepasste Erdgeschosshöhe, Sicherung von Kellerfenstern oder tiefer gelegten Hauseinfahrten/Garagen).

- **Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Rheda-Wiedenbrück stellt das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Die Waldsiedlung ist als „Dorfgebiet“ dargestellt. Im Rahmen der parallelen 100. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Änderung von „Fläche für die Landwirtschaft“ in „Wohnbaufläche“.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Rheda-Wiedenbrück (maßstabslos)

2 Städtebauliche Konzeption

Das städtebauliche Konzept sieht aufgrund der weiterhin bestehenden Nachfrage in Rheda-Wiedenbrück eine Bebauung des Plangebietes überwiegend mit Einfamilienhäusern vor. Gleichzeitig soll in untergeordnetem Umfang ein angemessenes Angebot für eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern geschaffen werden, um ein differenziertes Angebot an Wohnbaufläche für unterschiedliche Bewohnergruppen zu schaffen.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über eine Anbindung an die Straße „Am Postdamm“ im Süden und eine optionale Anbindung an die Hornissenstraße in Richtung Nordwesten. Die interne Erschließung der Bauflächen erfolgt über eine zentrale Erschließungsachse in Nord-Süd-Richtung von der eine weitere Erschließungsstraße und ein Stichweg abzweigen. Aufweitungen gliedern diese Erschließungsstraßen und bieten die Möglichkeit der Anordnung von Besucherstellplätzen im öffentlichen Raum.

Nach Süden markiert die Bebauung im Plangebiet künftig den Auftakt der Waldsiedlung. Am Quartierseingang sollen entlang der Straße „Am Postdamm“ vier Mehrfamilienhäuser entstehen.

Im Hinblick auf die bauliche Struktur des Quartiers ist eine Fortführung der angrenzenden Bebauungsstrukturen geplant. Der überwiegende Teil des Plangebietes soll entsprechend der nach wie vor bestehenden starken Nachfrage nach Baugrundstücken für die Errichtung von Einfamilienhäusern als Einzel- oder Doppelhäuser in maximal zweigeschossiger Bauweise genutzt werden.

Für Einzel- und Doppelhäuser entstehen mindestens 40 Baugrundstücke mit jeweils bis zu zwei Wohneinheiten. In den vier geplanten Mehrfamilienwohnhäusern werden insgesamt bis zu 24 Wohneinheiten entstehen. Im Rahmen der Umsetzung der Planung wird geprüft, inwiefern hier die Bereitstellung von gefördertem Wohnraum erfolgen kann.

Entlang Straße „Am Postdamm“ werden Flächen für die Niederschlagsentwässerung vorgehalten.

Ziel ist es, ein gestalterisch hochwertiges Quartier zu entwickeln, das sich in das bestehende Ortsbild einfügt, aber gleichzeitig durch ein homogenes Gestaltungsbild eine eigene ablesbare gestalterische Qualität besitzt. Aus diesem Grund trifft der Bebauungsplan differenzierte Festsetzungen zu den unter städtebaulichen Gesichtspunkten wesentlichen gestalterischen Elementen – wie Dachflächen- und Außenwandmaterialien, Dachform und -neigung, Firstrichtung und Einfriedung –, die das Erscheinungsbild der Architektur und des öffentlichen Raumes prägen.

3 Festsetzungen zur baulichen Nutzung

3.1 Art der baulichen Nutzung

3.1.1 Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO

Die Bauflächen im Plangebiet werden - entsprechend dem oben formulierten Planungsziel – als „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Die sonst nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 (3) Nr. 1, 3, 4, 5 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) werden ausgeschlossen, um innerhalb des Quartieres eine möglichst hohe Wohnqualität sicherzustellen.

Nicht störende Gewerbebetriebe i.S.d. § 4 (3) Nr. 2 BauNVO sind weiterhin ausnahmsweise zulässig, um z.B. gewerbliche Nutzungen im Bereich der Digitalwirtschaft zu ermöglichen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

3.2.1 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

In Anlehnung an die umgebende aufgelockerte Bebauung wird die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) im allgemeinen Wohngebiet mit 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ durch Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche ist gem. § 19 (4) BauNVO bis zu einer GRZ von 0,45 zulässig.

Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) ist vor dem Hintergrund der festgesetzten maximal zwei- bis dreigeschossigen Bebauung zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung entbehrlich. Die Einhaltung der Orientierungswerte gem. § 17 BauNVO für die Geschossflächenzahl ist in jedem Fall auch ohne Festsetzung der Geschossflächenzahl gewährleistet.

3.2.2 Baukörperhöhen und Geschossigkeit

Anknüpfend an die angrenzend vorhandene ein- bis zweigeschossige Bebauung wird für das Plangebiet eine maximal zweigeschossige Bebauung festgesetzt.

Im überwiegenden Teil des Plangebietes (WA1, WA2) wird die maximale Firsthöhe auf 10,0 m (83,5 m über NHN) beschränkt. Die Traufhöhe wird mit maximal 4,5 m (78,0 m über NHN) festgesetzt, wodurch eine im Erscheinungsbild eineinhalbgeschossige Bebauung realisiert werden kann.

Entlang der Straße „Am Postdamm“ ist für die geplanten Mehrfamilienhäuser (WA3) eine maximale Firsthöhe von 12,0 m (85,5 m über NHN) zulässig. Ergänzend wird eine Traufhöhe von maximal 6,50 m (80,0 m über NHN) festgesetzt, sodass diese Bebauung eine voll zweigeschossige Fassadenansicht besitzt und entlang der Straße „Am Postdamm“ eine städtebaulich angemessene Raumkante formulieren kann.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Im Plangebiet ist flächendeckend eine Bebauung mit Einzelhäusern vorgesehen, um den aufgelockerten Charakter der Waldsiedlung fortzuführen und der bestehenden Nachfrage zu entsprechen. In den mit WA2 gekennzeichneten Teilbereichen sind ergänzend auch Doppelhäuser zulässig.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes definieren die überbaubaren Flächen festgesetzt durch Baugrenzen zusammenhängende Baufelder in einem Abstand von in der Regel 3,0 m zur Grenze der festgesetzten Straßenverkehrsfläche mit einer Tiefe von überwiegend 12 m, um so die rückwärtigen Gartenzonen von Bebauung freizuhalten und gleichzeitig eine flexible Aufteilung der Grundstücke zu ermöglichen.

3.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Durch den Mindestabstand von 5,0 m im Zufahrtsbereich zwischen Garagen und öffentlichen Verkehrsflächen sollen eine klare Gebäudeflucht und ein geordnetes Straßenbild sichergestellt werden. Außerdem kann die Festsetzung dazu beitragen, dass auf den privaten Grundstücken zwei Stellplätze hergestellt werden, was zur Entlastung der Stellplatzsituation im öffentlichen Raum beiträgt.

3.5 Maximal zulässige Zahl der Wohnungen

Für das allgemeine Wohngebiet (WA1, WA2) wird festgesetzt, dass je Wohngebäude max. zwei Wohneinheiten zulässig sind. Mit dieser Festsetzung sollen eine übermäßige Verdichtung der einzelnen Grundstücke sowie negative städtebauliche Auswirkungen durch einen sonst nicht vorhersehbaren zusätzlichen privaten Stellplatzbedarf und ein erhöhtes Ver-

kehrsaufkommen in dem begrenzten öffentlichen Straßenraum der inneren Erschließungsstraßen vermieden werden.

Eine Ausnahme von dieser Regelung bilden die im Süden des Plangebietes mit WA3 gekennzeichnete Teile des Baugebietes. Hier soll im Eingangsbereich des Quartieres die Möglichkeit geschaffen werden, Mehrfamilienhäuser zu errichten. Im Hinblick auf eine größtmögliche Flexibilität in Bezug auf die zu realisierenden Wohnungstypen und -größen wird die Zahl der Wohneinheiten auf max. 6 Wohneinheiten je Wohngebäude begrenzt.

3.6 Bauliche Gestaltung

Ziel der Planung ist es, im nördlichen Plangebiet ein Wohngebiet zu entwickeln, das durch eine hochwertige und einheitliche Gestaltung einen eigenen Charakter erhält, der sich in das bestehende Ortsbild von Lintel einfügt. Um dieses Ziel planungsrechtlich zu sichern, werden für das geplante Quartier gestalterische Festsetzungen gem. § 89 BauO NRW 2018 in Verbindung mit § 9 (4) BauGB getroffen.

Für die Wohnbauflächen soll eine möglichst homogene Kubatur der Bebauung entwickelt werden. Ziel ist die Entwicklung von Wohngebäuden mit einem Satteldach. Die Dachneigung wird auf 30 - 45° begrenzt.

Bei der Festlegung der Firstrichtung wurde unter Berücksichtigung der Geometrie des Plangebietes und der Grundstückszuschnitte auf eine vorwiegende Südausrichtung der Gebäude geachtet. Darüber hinaus wurde für eine hochwertige Gestaltung und Ausbildung von Raumkanten darauf geachtet, entlang der gradlinigen Erschließungsachsen im Wechsel sowohl giebel- als auch traufständige Gebäude vorzusehen.

Alle geneigten Dächer der Hauptbaukörper sind mit Dachziegeln oder Betondachsteinen mit nicht glänzender Oberfläche in den Farben rot, braun oder anthrazit einzudecken. Solaranlagen sind jedoch allgemein zulässig. Die Außenwandflächen der Hauptgebäude sind einheitlich mit Sicht- / Verblendmauerwerk (nicht glänzende Oberfläche) oder Putz auszuführen. Für jede Gebäudeseite des Hauptbaukörpers dürfen für max. 30 % der geschlossenen Wandfläche (ohne Fensterflächen berechnet) andere Materialien verwendet werden. So wird die Integration der am Ortsrand gelegenen Bebauung in das städtebauliche Bild im Umfeld des Plangebietes gewährleistet. Fassadenbegleitende Solaranlagen sind zulässig.

Doppelhäuser sind mit gleicher Dachform und gleicher Dachneigung auszuführen. Bei Doppelhäusern ist eine einheitliche Traufhöhe zu wählen. Für die Außenwände und Dacheindeckung von Doppelhäusern sind das gleiche Material und die gleiche Farbe zu verwenden.

Zur Gestaltung des Übergangs von den privaten Grundstücken zum öffentlichen Straßenraum wird festgesetzt, dass zur Einfriedung der Grundstücksgrenzen zur öffentlichen Verkehrsfläche im allgemeinen Wohngebiet nur Hecken aus heimischen Gehölzen bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig sind. Bei Eckgrundstücken sind zur seitlich angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche ausnahmsweise höhere Einfriedungen (bis zu 2,00 m) zulässig, um einen ausreichenden Sichtschutz der Gartenzonen für die Bewohner zu ermöglichen.

Zäune und Mauern sind nur hinter den o.g. Abpflanzungen in maximal gleicher Höhe zulässig.

4 Erschließung

4.1 Anbindung an das Straßennetz

Die Erschließung des Plangebietes für den motorisierten Verkehr erfolgt über eine südliche Anbindung an die Straße Am Postdamm (K9).

Die geplanten Wohnbauflächen werden im Wesentlichen durch zwei neue Straßen erschlossen, die in Nord-Süd-Richtung verlaufen. Die festgesetzten Verkehrsflächen weisen eine Breite von 7,5 m auf und werden als Mischverkehrsflächen gestaltet. Die westliche Straße schließt an die bestehende Hornissenstraße an. Die östliche Straße endet in einer Wendeanlage von der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „landwirtschaftliche Wegefläche“ nach Norden und ein „Fuß- und Radweg“ nach Westen abzweigen.

4.2 Ruhender Verkehr

Die gem. Bauordnung NRW für die geplanten Wohngebäude erforderlichen privaten Stellplätze werden innerhalb des Plangebietes auf den jeweiligen privaten Grundstücksflächen nachgewiesen. Innerhalb des öffentlichen Straßenraums kann eine ausreichende Zahl an Besucherstellplätzen im öffentlichen Straßenraum nachgewiesen werden (ca. 30 Stellplätze). Ein Vorschlag für die Anordnung der Stellplätze ist in der Planzeichnung des Bebauungsplanes als Hinweis eingetragen. Die endgültige Festlegung von Umfang und Lage der Stellplätze erfolgt im Rahmen der Straßenausbauplanung.

4.3 Rad- und Fußwegenetz

Das Plangebiet ist über den entlang der Straße „Am Postdamm“ straßenbegleitend verlaufenden Rad- und Fußweg für die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer erschlossen.

Ausgehend von den als Mischverkehrsfläche gestalteten neuen Verkehrsflächen ist im Nordwesten des Plangebietes die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ vorgesehen, die die fußläufige Anbindung an die bestehende Waldsiedlung und die Erreichbarkeit des geplanten Spielplatzes auf kurzem Wege sicherstellt.

4.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Über die Bushaltestelle „Waldsiedlung“ ist das Plangebiet an den öffentlichen Nahverkehr und insbesondere an den Bahnhof Rheda-Wiedenbrück angebunden.

5 Natur und Landschaft / Freiraum

5.1 Grünkonzept

Mit einer nachfolgenden Umsetzung des Bebauungsplanes ist eine landschaftsgerechte Einbindung der zukünftigen Wohnbauflächen – insbesondere in nördliche und östliche Richtung – vorgesehen. Dementsprechend wird gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB entlang der östlichen Plangebietsgrenze eine 5 m breite Fläche zur Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern gem. Pflanzliste (A, B) festgesetzt. In die Pflanzfläche sind die gem. zeichnerischer Festsetzung anzupflanzenden großkronigen Laubbäume (I. Ordnung) gem. Pflanzliste C zu integrieren. Die Standorte sind danach geringfügig verschiebbar. Die entlang der östlichen Plangebietsgrenze unmittelbar außerhalb des Plangebietes stehenden alten Bestandsbäume wurden im Rahmen des Grünkonzeptes explizit berücksichtigt und werden durch die hier geplante vorgelagerte Anpflanzung entsprechend ergänzt.

In nördliche Richtung erfolgt die Festsetzung einer rund 15 m breiten öffentlichen Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Schutz- und Trenngrün“ sowie einer überlagernder Pflanzbindung, um zukünftig gegenüber dem schutzwürdigen Biotop eine Abgrenzung zu bilden und damit etwaige Störeffekte zu minimieren. Die Fläche ist gemäß Pflanzliste (A, B, C) mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern im Pflanz-

abstand 1 x 1 m flächendeckend zu bepflanzen. Zur Förderung von Rückzugsräumen von Gebüschbrütern sind dabei 50% bewehrte Gehölze gem. Pflanzliste A (Weißdorn, Hundsrose, Schlehe) zu pflanzen.

Die abschnittsweise bestehenden Gehölzstrukturen entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze im Anschluss an die rückwärtigen Gartenbereiche der bereits bebauten Wohnbaugrundstücke der „Waldsiedlung“ werden durch die überlagernde Festsetzung einer Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie mit einer Fläche mit Erhaltungsbindung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB planungsrechtlich gesichert bzw. ergänzt. Die hier abschnittsweise vorhandenen Lücken in der Pflanzung sind in einer Breite von 5 m mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern gem. Pflanzliste (A, B) in einem Abstand von 1 x 1 m flächendeckend zu bepflanzen.

Zur Durchgrünung der zukünftigen Erschließungsstraßen sind gem. zeichnerischer Festsetzung mind. 10 heimische, standortgerechte Laubbäume gem. Pflanzliste (C) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die genauen Standorte sind nach Detailplanung auf die örtliche Situation (Grundstückszufahrten) abzustimmen. Die Standorte sind danach geringfügig verschiebbar.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes erfolgt zudem die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“, da diesbezüglich noch kein Angebot in der Waldsiedlung vorhanden ist.

Die Grünsubstanzen der Flächen zur Anpflanzung und/ oder mit einem Erhaltungsgebot belegten Flächen sind dauerhaft zu erhalten. Ausfall ist durch Neuanpflanzungen mit gleichartigen heimischen, standortgerechten Gehölzen zu ersetzen.

Liste der wahlweise zu verwendenden Gehölze und Mindestqualitäten:

A Sträucher - vStr 3xv:

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata	Zweiggriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Gemeiner Faulbaum
Prunus spinosa	Schlehe
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

B Bäume II. Ordnung - vHei 2xv bzw. HST, StU 14/16:

Alnus glutinosa	Schwarzerle
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

C Bäume I. Ordnung - HST, StU 16/18:

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus excelsior	Eberesche
Quercus robur	Eiche
Tilia cordata	Winterlinde

Zur Minimierung unnötiger Versiegelungen in den zukünftigen Vorgartenbereichen sind die im Bebauungsplan gekennzeichneten Vorgärten (Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der nächstgelegenen Baugrenze) je Grundstück zu mind. 50 % als Vegetationsflächen (z.B. Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Kombinationen mit natürlich vorkommenden mineralischen Feststoffen (z.B. Kies, Bruchsteine, Wasserbausteine) sind bis zu einem Drittel der Vegetationsflächen zulässig.

In den Vegetationsflächen soll nur die Verwendung von offenporigen, wasserdurchlässigen Materialien erfolgen. Dies gilt auch innerhalb des Bodenaufbaus. Wasserundurchlässige Sperrschichten wie z.B. Abdichtbahnen sind zu vermeiden.

Das Pflanzgebot gilt nicht für befestigte und versiegelte Flächen wie z.B. Zuwegungen, Hauseingänge, Stellplätze und Müllabstellplätze. Diese sind innerhalb der Vorgärten je Grundstück zu bis zu maximal 50 % zulässig.

Je Baugrundstück ist für eine weitere Durchgrünung des Quartiers mindestens ein heimischer, standortgerechter Laubbaum 2. Ordnung gem. Pflanzliste B oder ein Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfall ist durch Neuanpflanzungen mit gleichartigen Gehölzen spätestens im nachfolgenden Jahr zu ersetzen.

Um einen positiven Beitrag für das Lokalklima zu leisten und einen Teil des Regenwasser zurückzuhalten, wird festgesetzt, dass die Dächer von Garagen, Carports und Nebenanlagen mit einer Neigung zwischen 0° und 15° extensiv zu begrünen sind. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

5.2 Eingriffsregelung

Mit der Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. §§ 14 ff BNatSchG vorbereitet, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung auszugleichen ist.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage des derzeitigen Ist-Zustandes gem. erfolgter Bestandserfassung (Januar 2022). Insgesamt entsteht mit der Planung ein Biotopwertdefizit (vgl. Anhang), welches nicht plangebietsintern kompensiert werden kann.

Der erforderliche externe Ausgleich erfolgt im stadt eigenen Ökokonto. Der ökologische Ausgleich wird auf derzeit vorrangig landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Gemarkung St.Vit, Flur 7, Flurstück 207 (teilw.) erfolgen. Die Maßnahmen umfassen landwirtschaftliche Flächen und sehen wie folgt aus: Anlage einer Feuchtwiese-Weide mit Blänke und randlich gepflanzten Wildobst-Hochstämmen, Anlage eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Laubgehölzen und Rudersaum als Entwicklungsraum, Anlage eines blänkenartigen Teichs im Grünland, Anpflanzung von weiteren Wildobst-Hochstämmen.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden für die Dauer des Eingriffs angelegt, anschließend gepflegt und dinglich gesichert.

5.3 Biotop- und Artenschutz

Gemäß Handlungsempfehlung des Landes NRW¹ ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung festzustellen, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten im Plangebiet aktuell bekannt oder zu erwarten sind und bei welchen dieser Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften potenziell nicht ausgeschlossen werden können - bzw. ob und welche Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte erforderlich werden.

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Situation i.S. des § 44 (1) BNatSchG erfolgte die Erarbeitung eines Artenschutzfachbeitrages² (Stufe I). Auf Grundlage der Ergebnisse der Untersuchung ist das vorliegende Planvorhaben – unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen – aus artenschutzrechtlicher Sicht vollzugsfähig. Nachfolgend genannte Maßnahmen sind jedoch bei einer Umsetzung der Planung zwingend zu berücksichtigen:

- Eine Baufeldräumung/ -inanspruchnahme des Plangebietes ist außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit, d.h. im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28./29.02. eines jeden Jahres durchzuführen. Eine Flächeninanspruchnahme während der Brutzeit, d.h. vom 28./ 29.02. bis zum 1.10. ist nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich, wenn im Rahmen einer gesonderten Begehung durch einen qualifizierten Fachgutachter der Nachweis erbracht werden kann, dass im Plangebiet bzw. im auswirkungsrelevanten Umfeld keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegen. Eine Flächeninanspruchnahme außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit, d.h. nach dem 01.10. bis zum 28./29.02. ist ohne weitere Maßnahmen möglich. Allerdings ist eine kontinuierliche Fortführung der Baumaßnahmen während des Brutzeitraums notwendig, damit etwaig abgeschobene Baufelder sich nicht als Brachen entwickeln und ggf. besiedelt werden.
- Eine Entnahme von Gehölzen/ Baumbeständen ist mit Umsetzung des Planvorhabens nicht vorgesehen. Sollte dies widererwartend erforderlich werden, sind Gehölzentnahmen in Anlehnung an § 39 BNatSchG nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, d.h. im Winterzeitraum vom 1.10. bis zum 28./ 29.02. zulässig. Aufgrund von festgestellten Höhlen im Bereich der Baumbestände entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist zudem eine ökologische Baubegleitung notwendig und ein Besatz z.B. mit Fledermäusen fachgutachterlich auszuschließen. Entsprechende Hinweise zum Artenschutz werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Darüber hinaus wird zur Minimierung von Störungen gegenüber Fledermäusen fachgutachterlich empfohlen zukünftige Lichtemissionen durch eine angepasste Beleuchtung – insbesondere des öffentlichen Straßenraums – auf ein absolut notwendiges Minimum zu reduzieren und Abstrahlungen auf den eigentlichen Straßenraum zu begrenzen.

¹ Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz vom 22.12.2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlungen.

² WoltersPartner (07.01.2022): Fachbeitrag Artenschutz (Stufe I) zum Bebauungsplan Nr. 426 „Waldsiedlung“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Coesfeld.

Grundsätzlich sollten ausschließlich nach unten ausgerichtete Lampen mit einem nach oben hin geschlossenen Leuchtenkoffer verwendet werden. Die Lichtintensität ist dabei auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren und die Lampen vorzugsweise in möglichst niedriger Höhe (kurzer Mast) anzubringen. Als Leuchtmittel werden Lampen mit einem Spektralbereich von 580 bis 630 nm und einer Farbtemperatur zwischen 2700 K und 3000 K empfohlen.

Vogelschlag an Glas- und Fensterfronten sowie an anderen transparenten Flächen ist durch eine entsprechende Gestaltung und Bauweise sowie die Verwendung geeigneter Materialien weitgehend zu vermeiden.

Bei der Errichtung von Einfriedungen, z. B. Stabgitterzäunen und vergleichbaren Einfriedungen, sollte darauf geachtet werden, dass ein Mindestbodenabstand von 20 cm eingehalten wird, damit eine Durchlässigkeit für Kleintiere (z. B. Igel, Amphibien, Reptilien, Rebhuhn) sichergestellt ist. Auf Mauern ist wegen der Undurchlässigkeit für Kleintiere zu verzichten.

Im Rahmen der vorgesehenen Bebauung sollte zum Stabilisieren bzw. Erhöhen der biologischen Vielfalt im Siedlungsbereich beizutragen, indem der Einbau von Nistquartieren (Mauereinbauten, Nisthilfen) für Gebäude bewohnende Tierarten vorgesehen wird (z. B. Mauersegler, Hausrotschwanz, Haussperling, Fledermäuse).

- **Natura 2000**

Im Umkreis von 6 km um das Plangebiet befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

5.4 Wasserwirtschaftliche Belange

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes (angrenzend an Flurstück 104) befindet sich ein namenloses Gewässer. Gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 31 Absatz 1 Landeswassergesetz NRW (LWG NRW) ist der Gewässerrandstreifen fünf Metern gemessen ab Böschungsoberkante des Gewässers breit. Eine entsprechende Darstellung wurde in die Planzeichnung aufgenommen.

Der bereits vorhandene Ufersaum ist vollumfänglich zu schützen. Die Errichtung von Zäunen, Mauern und anderen baulichen Anlagen sowie jeglicher Art von Bodenbefestigung innerhalb dieses Streifens ist verboten.

5.5 Klimaschutz

Das Plangebiet befindet sich angrenzend an ein erschlossenes Siedlungsgebiet und ist bereits verkehrlich erschlossen. Synergieeffekte der Erschließung sowie der Ver- und Entsorgung können daher genutzt werden. Des Weiteren sind An- und Neubauten nach den aktuellen Vorschriften des Gebäudeenergiegesetz (GEG) zu errichten. Dadurch werden bautechnische Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf sichergestellt.

Durch ein Fachbüro wurde im Rahmen der Bauleitplanung ein Energiekonzept³ erarbeitet, um die Optionen für eine klimaneutrale Wärmeversorgung der neu zu errichtenden Gebäude geprüft.

³ Energieagentur Lippe GmbH (22.06.2022): Energiekonzept für eine zukunftsfähige Energie- und Wärmeversorgung des Neubaugebietes 426 „Waldsiedlung-Ost“ für die Stadt Rheda-Wiedenbrück. Oerlinghausen

Anhand statistischer Werte wurde ermittelt, dass über alle Neubauten mit einem Nutzwärmebedarf von ca. 300 MWh_{th} p.a. zu rechnen ist. Nachhaltige Nutzwärmeversorgung kann in Neubauten über individuelle Lösungen pro Objekt oder über eine zentrale Wärmeversorgung z.B. mittels eines Nahwärmenetzes erfolgen. Da für den Betrieb eines kalten Nahwärmenetzes ein Betreiber benötigt wird, jedoch aktuell keine Organisation bekannt ist, die ein solche Dienstleistung in diesem Neubaugebiet erbringen könnte, wird ein kaltes Nahwärmenetz nicht in Betracht gezogen. Darüber hinaus sind die in dem Stadtteil Lintel vorhandenen Biogasanlagen, laut einer Studie aus dem Jahr 2015, ebenfalls wärmetechnisch ausgereizt und haben kein freies Wärmepotential. Im Sinne einer zukunftsweisenden Energie- und Wärmeerzeugung wird die individuelle Errichtung von dezentralen Wärmepumpen zur Wärmeerzeugung empfohlen. Auf Grund der geologischen Begebenheiten können hier auch Sondenbohrungen vorgenommen und Sole/Wasser-Wärmepumpen installiert werden. Die Auswahl sollte im Einzelfall auf das jeweilige Objekt und den spezifischen Wärmebedarf und die Nutzungsstruktur angepasst werden. Durch die Wahl von Wärmepumpen kann in Zukunft, bei weiterer Marktdurchdringung von Systemen zu regenerativen Eigenversorgung inkl. einer zu erwartenden Kostensenkung, Systeme mit größerem Autarkiegrad nachgerüstet werden. Außerdem sollte die Errichtung von PV-Anlagen auf den Neubauten vorgesehen werden und bei dem Design und Ausrichtung der Dächer ist darauf zu achten, dass effiziente Süd- oder Ost-West-Anlagen errichtet werden können. Auch bei Mehrfamilienhäusern können heute durch PV-Anlagen z.B. über Mieterstromangebote oder erhöhte Einspeisevergütung für eine Komplett einspeisung des PV-Stroms, attraktive Bedingungen für Investoren geschaffen werden. Eine klare Vorgabe zur solaroptimierten Ausrichtung der Gebäude im BG mit einer Forderung nach Kompaktheit (geringes A/V-Verhältnis) könnte geprüft und ggf. vorgegeben werden.

Der Einbau von Wärmepumpensystemen in Verbindung mit PV-Anlagen, die eine ertragszeitoptimierte Ausrichtung haben, könnte über das Instrument der städtebaulichen Verträge (§ 11 Baugesetzbuch) mit den Bauwilligen durchgesetzt werden. Die Akzeptanz für den Einbau von Systemen, die das Budget der BauherrIn zusätzlich belasten und erst später Einsparungen zeitigen, könnte über eine monetäre Anreizregelung auf Kosten der Stadt oder eine intensive Energieberatung verbessert werden. Der Rat der Stadt Rheda-Wiedenbrück hat am 13.06.2022 die Richtlinien zum Förderprogramm „Aktiv für Klimaschutz in Rheda-Wiedenbrück“ beschlossen.

Mit dem geplanten Vorhaben werden weder Folgen des Klimawandels erheblich verstärkt, noch sind Belange des Klimaschutzes unverhältnismäßig negativ betroffen.

Solarenergie:

Im gesamten Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind bei der Errichtung von Gebäuden Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche ausfüllt (Solarmindestfläche). Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m²) der Gebäude und baulichen Anlagen, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) in der jeweiligen Parzelle des Bebauungsplans errichtet werden. Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile (in m²) abzuziehen; nicht nutzbar sind insbesondere:

- Ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest) – Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich von der Solarpflicht eingeschlossen, weil sie gut nutzbar sind;
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene Bäume, darunter fallen insbesondere nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zur Erhaltung festgesetzte Bäume;
- von anderen Dachnutzungen, wie Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen, belegte Teile des Daches sowie Abstandsflächen zu den Dachrändern, z.B. bei Mehrfamilien- und Reihenhäusern; die Anordnung solcher Dachnutzungen soll so erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 50 %, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den ersten beiden Spiegelstrichen möglich ist).

Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden.

Dadurch sollen den BauherrInnen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann. Da Solarwärmeanlagen zumeist nach dem Energiebedarf im Gebäude (Warmwasser, ggf. Heizungsunterstützung) ausgelegt werden, sollten die Bauleute bei Interesse an einer Solarwärmeanlage zunächst die erforderliche Kollektorfläche für die Solarwärmeanlage ermitteln und daraufhin die Dimensionierung der Photovoltaikanlage prüfen.

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Die Festsetzung schreibt mit Solarmodulen ortsfeste technische Anlagen selbständiger Art vor (primär Photovoltaikanlagen, sekundär Solarwärmeanlagen), die auf den Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen zu errichten sind. Die Solarenergienutzung durch die Festsetzung erfolgt daher ortsbezogen im Plangebiet auf den Gebäuden und baulichen Anlagen. Die erzeugte Energie wird vorrangig im Plangebiet verwendet, sei es durch die Eigenversorgung der Haushalte mit Strom bzw. Wärme oder durch den physikalischen Effekt, dass Solarstrom im Netz vorrangig dort verbraucht wird, wo er eingespeist wird. In einem weiteren Sinne besteht der örtliche Bezug der Nutzung der Solarenergie im Plangebiet darin, dass der Bebauungsplan durch die Einräumung von Bodennutzungsmöglichkeiten Energiebedarfe schafft, die wenigstens teilweise durch die Erschließung der im Plangebiet nutzbaren erneuerbaren Energien gedeckt werden. Das Baugebiet und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) ist so erfolgt, dass auf jedem Gebäude grundsätzlich die Solarenergie uneingeschränkt genutzt werden kann.

Der Rat der Stadt Rheda-Wiedenbrück hat am 13.06.2022 die Richtlinien zum Förderprogramm „Aktiv für Klimaschutz in Rheda-Wiedenbrück“, um folgende Ziele zu erreichen:

- Einsparung von Emissionen und Anpassung an die Folgen des Klimawandels.
- Beitrag zu den Klimaschutzzielen der Bundesregierung leisten.
- Förderung einer emissionsarmen und klimafreundlichen Mobilität.
- Beitrag zur sozialen Gerechtigkeit durch Förderung von investitionsarmen Maßnahmen.
- Mehr Beteiligung der Bürger*innen am lokalen Klimaschutz.
- Öffentlichkeitswirksame Unterstützung von Klimaschutzmaßnahmen.
- Zusammenarbeit mit dem lokalen Fachhandwerk.

Im Hinblick auf erneuerbare Energien wird auch die Anschaffung von PV-Anlagen finanziell gefördert. Die Festsetzung von PV-Anlagen ist eine geeignete Maßnahme zur Erreichung der o.g. kommunalen Ziele.

Mit der Bebauung des 3,5 ha großen Baugebietes wird für die Versorgung der zu errichtenden Gebäude ein zusätzlicher Energiebedarf (Strom und Wärme) ausgelöst. Hierdurch steigt der Energiebedarf innerhalb der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Mit der Festsetzung der Installation von PV- Anlagen auf den Gebäuden wird ein ortsbezogener Beitrag zur Deckung des erhöhten lokalen Energiebedarfs geleistet. Die Energie wird dezentral am Ort des Bedarfs erzeugt. Hierdurch wird auch die „Importabhängigkeit“ im Energiebereich verringert. Die dezentrale Produktion von Strom trägt auch zur Netzentlastung bei. Energieversorgungs- und Energiepreisrisiken werden hierdurch reduziert. Die dezentrale örtliche Energieversorgung aus heimischen Quellen erhöht die Resilienz gegenüber Energieimporten. Werden zusätzlich Speicher installiert, die für eine Notstromversorgung ausgelegt sind, können diese bei einem Ausfall der zentralen Energieinfrastruktur die Energieversorgung sichern. Die lokale Energieversorgung wird durch die Ersetzung endlicher durch unerschöpfliche erneuerbare Energieträger nachhaltig verbessert. Die Festsetzung dient damit auch dem Planungsgrundsatz der Versorgungssicherheit der lokalen Energieversorgung. Die Festsetzung fügt sich in das Energiefachrecht ein und erfüllt ihren Auftrag für die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien.

Die nach städtebaulichen Gesichtspunkten der verstärkten Nutzung der Solarenergie ausgerichtete Bauleitplanung im Plangebiet schafft Rahmenbedingungen, die sich grundsätzlich positiv auf die lokale Wertschöpfung auswirken. Dabei werden nicht einzelne lokale Wirtschaftsunternehmen spezifisch gefördert, sondern zulässigerweise Marktstrukturen geschaffen, die die Bedingungen für lokale Wertschöpfung und Beschäftigung verbessern. Die Installation trägt dazu bei, den Anteil der örtlich produzierten Energie zu erhöhen, wodurch die Einfuhr von Energie verringert wird. Durch die Ersetzung von Importenergieträgern durch heimische erneuerbare Energien wird lokale Wertschöpfung aufgebaut.

Die Photovoltaik bietet gerade auf den neuen Gebäuden ein großes, einfach nutzbares Potenzial, zur lokalen, schadstofffreien Stromproduktion. PV-Anlagen haben den Vorteil, dass von ihrem Betrieb keinerlei Emissionen ausgehen. Bei der Stromerzeugung durch PV-Anlagen entstehen im Gegensatz zur Stromerzeugung in Anlagen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, weder CO₂ noch andere Luftschadstoff-Emissionen. PV- Anlagen ermöglichen und unterstützen den Umstieg auf Elektromobilität, die zu einer lokalen Entlastung von Luftschadstoffen beiträgt. Die lokale Stromproduktion mit PV-Anlagen ist in Summe ein wichtiger Beitrag zur Reduktion von Luftschadstoffen.

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück setzt in dem vorliegenden Bebauungsplan auch aus Gründen des Klimaschutzes im Sinne des Entgegenwirkens gegen den Klimawandel fest, dass die verfügbaren Dachflächen der neu zu errichtenden Gebäude zu mindestens 50 % mit PV-Anlagen ausgestattet werden müssen.

Durch die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können CO₂-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat. Je kW_{peak} installierter Solarleistung (entspricht ca. 6-8 qm PV-Modulfläche) ist von 900 kWh Solarstrom pro Jahr auszugehen. Bei einem CO₂ Wert von Strom von 0,565 kg (Bundesmix, Gemis Daten) je kWh ergibt sich je kW_{peak} eine jährliche Einsparung von 508 kg CO₂/a. Die Festsetzung ist daher ein Beitrag zum Klimaschutz.

5.6 Bodenschutz

Gem. § 1a Abs. 2 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Notwendigkeit der Umwandlung von landwirtschaftlich genutzten Flächen ist gem. § 1a (2) BauGB zu begründen. Mit Durchführung des vorliegenden Bebauungsplanes wird eine derzeit als Grünland genutzte Fläche in Anspruch genommen. Eine Inanspruchnahme ist jedoch in Abwägung mit den Belangen der Bedarfsdeckung der örtlichen Bevölkerung mit dringend benötigten Wohnbauflächen unvermeidbar. Durch die Ausweisung zusätzlicher Wohnbauflächen soll im Sinne einer bedarfsgerechten Entwicklung der natürlichen Bevölkerungsentwicklung im Ortsteil, abnehmenden Belegungsdichten von Wohnungen, steigenden Wohnflächenansprüchen der Einwohner Rechnung getragen werden kann. Die geplante Entwicklung liegt im Rahmen der Tragfähigkeit der vorhandenen Infrastruktur.

Unnötige Bodenversiegelungen können durch die spätere Auswahl von versickerungsfähigem Pflaster im Zuge der Ausbauplanung minimiert werden. Verbleibende, erhebliche Auswirkungen unterliegen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

6 Ver- und Entsorgung

6.1 Gas-, Strom- und Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Strom und Wasser erfolgt durch die Erweiterung der bestehenden Netze. Südlich des allgemeinen Wohngebietes wird eine bestehende Fläche für eine Trafo-Station entsprechend als Fläche für die Versorgung mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ festgesetzt.

6.2 Abwasserentsorgung

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Die neuen Schmutzwasserkanäle sind an das vorhandene System in der Hornissen- und Libellenstraße anzubinden. Eine Anbindung zum Postdamm ist nicht möglich, da hier nur eine Druckleitung liegt. Die Hauptentwässerungsrichtung ist Nord-West.

Das im Allgemeinen Wohngebiet (WA) anfallende Niederschlagswasser ist - soweit nicht als Brauchwasser genutzt - in das geplante Regenrückhaltebecken einzuleiten. Die Hauptentwässerungsrichtung ist somit Süd-West. Das Regenrückhaltebecken wird als Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ (RRB) festgesetzt. Das Regenrückhaltebecken wird gedrosselt an den vorhandenen Re-

genwasserkanal entlang der Straße am Postdamm angebunden. Eine dezentrale Versickerung auf den jeweiligen Grundstücken ist aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich.

7 Altlasten und Kampfmittelvorkommen

Es liegen bislang keine Informationen über ein mögliches Vorkommen von Kampfmitteln vor. Eine Luftbildauswertung erfolgt im weiteren Verfahren.

Ein Vorkommen von Altlasten und Altablagerungen im Plangebiet ist nicht bekannt.

Unabhängig davon besteht nach § 2 (1) Landesbodenschutzgesetz die Verpflichtung, Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderungen unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen, sofern derartige Feststellungen bei der Durchführung von Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Eingriffen in den Boden und den Untergrund angetroffen werden.

Weist bei der Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst durch die Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

8 Immissionsschutz

8.1 Schallimmissionen

Das Plangebiet unterliegt Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr auf der Straße „Am Postdamm“ (K9), der Rietberger Straße (B64) und der Kapellenstraße (K3). Für das Plangebiet wurde daher eine schalltechnische Untersuchung⁴ erarbeitet, in der die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen untersucht und geeignete Schallschutzmaßnahmen für die geplante Bebauung definiert wurden.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass auf Grund der von dem Verkehr auf den umliegenden Straßen ausgehenden Lärmimmissionen für die im südlichen Plangebiet zulässigen schutzwürdigen Nutzungen Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden, da die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete in den zur Straße „Am Postdamm“ orientierten Teilbereichen des Plangebietes überschritten werden.

Im Allgemeinen ist dem aktiven Lärmschutz an der Immissionsquelle gegenüber dem passiven Lärmschutz an den Gebäuden Vorrang zu geben. Neben aktiven Maßnahmen, die überwiegend dazu dienen, den Freiraum zu schützen oder auch passive Maßnahmen zu reduzieren, kann durch eine günstige Wohnungsgrundrissgestaltung oder bauliche Maßnahmen am Gebäude erreicht werden, dass die anzustrebenden Innenschallpegel für Wohnräume eingehalten werden. Aktive Schallschutzmaßnahmen – wie etwa ein Lärmschutzwall/-wand – scheiden entlang der Straße in der gegebenen Situation aus städtebaulichen Gründen aus.

Auf Grundlage des schalltechnischen Gutachtens werden daher passive Schallschutzmaßnahmen, d.h. die erforderlichen Schalldämmmaße der Außenwand gem. DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) auf Basis der im Gutachten ermittelten Lärmpegelbereiche festgesetzt. Fenster von nachts genutzten Räumen (l. d. R. Schlaf- und Kinderzimmer) sind innerhalb der Lärmpegelbereiche III bis IV - wenn sie sich in den zu der Lärmquelle (Am Postdamm) aus-

⁴ Akus GmbH (06.12.2021): Schalltechnisches Gutachten im Rahmen der Verfahren zur 100. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Bielefeld

gerichteten Fassaden befinden - zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden Lüftungseinrichtung auszustatten. Das Schalldämmmaß von Lüftungseinrichtungen/Rollladenkästen ist bei der Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes $R'_{w,res}$ zu berücksichtigen.

Ausnahmsweise kann von den vorgenannten Festsetzungen abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nach DIN 4109 ermittelt wird, dass durch die Errichtung vorgelagerter Baukörper oder sonstiger baulicher Anlagen aufgrund der verminderten Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz erforderlich sind. Die im Rahmen des Schallgutachtens ermittelten Lärmpegelbereiche sind entsprechend in der Planzeichnung des Bebauungsplanes gekennzeichnet.

Des Weiteren wurde im Rahmen der gutachterlichen Untersuchung geprüft, ob eine Beeinträchtigung durch das angrenzende Gewerbegebiet Lintel-Süd zu befürchten ist. Im Ergebnis werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für das geplante allgemeine Wohngebiet am Tag und in der Nacht eingehalten. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gewerbegebiet wurde die Waldsiedlung bereits als schutzbedürftige Nutzung berücksichtigt.

Ostnordöstlich des Plangebietes befindet sich in ca. 315 m Entfernung ein Hubschrauberlandeplatz. Auf diesem Hubschrauberlandeplatz darf gemäß der Genehmigung ausschließlich am Tage gestartet und gelandet werden (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Zudem sollen vorbehaltlich der Wetterbedingungen, die Starts und Landungen nur aus nördlicher und östlicher Richtung erfolgen. Nach einer gutachterlichen Untersuchung durch das Büro Akus GmbH ergeben sich durch den Betrieb des Hubschrauberlandeplatzes keine unzulässigen Immissionen im Plangebiet. Auch wird der Betrieb des Hubschrauberlandeplatzes durch die vorliegende Planung nicht eingeschränkt.

Dennoch soll zur Absicherung des Betriebs nach Rücksprache mit der Bezirksregierung Münster und der Stadt Rheda-Wiedenbrück die Eintragung einer Dienstbarkeit in den jeweiligen Grundbüchern (Lärmduldung) erfolgen. Eine Beeinträchtigung gesunder Wohnverhältnisse ist nicht zu befürchten.

8.2 Geruchsimmissionen

Im Rahmen einer gutachterlichen Untersuchung⁵ wurde geprüft, in welchem Umfang das Plangebiet Geruchsimmissionen von den umgebenden im Außenbereich gelegenen Tierhaltungsbetrieben unterliegt.

Die nächstgelegenen Tierhaltungsbetriebe liegen in einem Abstand von ca. 800 m zum Plangebiet. Insgesamt liegen 3 landwirtschaftliche Hofstellen innerhalb des unter Immissionsgesichtspunkten relevanten Untersuchungsraumes um das Plangebiet.

Für das Plangebiet wurden Geruchsstundenhäufigkeiten von 2 % als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren messtechnisch ermittelt. Damit wird der gemäß TA Luft einschlägige Immissionsrichtwert von 10 % der Jahresstunden für Wohn- und Mischgebiete eingehalten.

Vor diesem Hintergrund bestehen auch keine Befürchtungen, dass die Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe durch die Entwicklungen im Plangebiet über ein heute bereits bestehendes Maß eingeschränkt werden.

⁵ Akus GmbH (06.12.2021): Geruchs-Gutachten im Rahmen der Verfahren zur 100. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Bielefeld

9 Denkmalschutz

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde 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 Abs. 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 Abs. 4 DSchG NRW).

10 Flächenbilanz

Gesamtfläche	3,52 ha	–	100 %
davon:			
– Allgemeines Wohngebiet	2,68 ha	–	76,3 %
– Verkehrsflächen	0,52 ha	–	14,9 %
– Öffentliche Grünflächen	0,15 ha	–	4,2 %
– Ver- und Entsorgung	0,16 ha	–	4,7 %

11 Umweltbericht

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der gem. §§ 2 (4) i.V.m § 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB durchzuführenden Umweltprüfung zusammen, in der die mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans voraussichtlich verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet wurden. Inhaltlich und in der Zusammenstellung der Daten berücksichtigt der Umweltbericht die Vorgaben der Anlage zu §§ 2 (4) und 2a BauGB.

Umfang und Detailierungsgrad des Umweltberichtes werden von der Stadt festgelegt und richten sich danach, was in angemessener Weise verlangt werden kann bzw. für die Abwägung der Umweltbelange erforderlich ist.

Der Untersuchungsrahmen des Umweltberichts umfasst im wesentlichen das Plangebiet des Bebauungsplans. Je nach Erfordernis und räumlicher Beanspruchung des zu untersuchenden Schutzgutes erfolgt eine Variierung dieses Untersuchungsraums in einem Umkreis von bis zu 300 m.

11.1 Einleitung

• Kurzdarstellung des Inhalts

Der Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung der Stadt Rheda-Wiedenbrück hat den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung Ost“ gefasst, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbauflächen in Lintel zu schaffen.

Das ca. 3,5 ha große Plangebiet schließt unmittelbar an das bestehende Wohngebiet im Bereich der Imkerstraße („Waldsiedlung“) an und umfasst maßgeblich landwirtschaftlich genutztes Intensivgrünland. Im zentral-westlichen Teilbereich des Plangebietes liegt darüber hinaus eine derzeit unbebaute Parzelle sowie eine Doppelhaushälfte der angrenzend bestehenden Waldsiedlung. In den Randbereichen befinden sich Gehölzstrukturen.

Die Flächen westlich des Plangebietes werden bereits durch die besagte Waldsiedlung zu Wohnzwecken genutzt. In östlicher und nördlicher Richtung grenzen unmittelbar weitere landwirtschaftliche Flächen sowie einzelne Hofstellen an. In südlicher Richtung liegt jenseits der Straße „Am Postdamm“ das Gewerbegebiet Lintel. Gemäß dem o.g. Planungsziel werden die zukünftigen Wohnflächen einschließlich des bestehenden Wohnhauses als allgemeines Wohngebiet gem. § 4 Bau NVO festgesetzt.

• Umweltschutzziele

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold – Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld – erfasst das Plangebiet als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“. Gemäß Ziel 2-4 des LEP NRW ist in den im regionalplanerisch festgelegten Freiraum gelegenen Ortsteilen unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Landschaftsentwicklung und des Erhalts der landwirtschaftlichen Nutzfläche jedoch eine bedarfsgerechte, an die vorhandene Infrastruktur angepasste Siedlungsentwicklung möglich (s. Kap. 1.4).

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Rheda-Wiedenbrück stellt für das Plangebiet „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Daher erfolgt im Parallelverfahren die 100. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Für das Plangebiet bestehen keine verbindlichen landschaftsplanerischen Vorgaben. Das Plangebiet ist jedoch Teil des schutzwürdigen Biotops „Gehölzreicher Grünland-Komplex „Dicker Brock“ sowie des Biotopverbunds „Grünland-Acker-Komplex bei Lintel“.

Die auf den im folgenden genannten Gesetzen bzw. Richtlinien basierenden Vorgaben für das Plangebiet werden je nach Planungsrelevanz inhaltlich bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter konkretisiert.

Tab. 1: Beschreibung der weiteren Umweltschutzziele, die für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele berücksichtigt wurden.

Umweltschutzziele	
Mensch	Hier bestehen fachliche Normen, die insbesondere auf den Schutz des Menschen vor Immissionen (z.B. Lärm) und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zielen (z.B. Baugesetzbuch, TA Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau). Bezüglich der Erholungsmöglichkeit und Freizeitgestaltung sind Vorgaben im Baugesetzbuch (Bildung, Sport, Freizeit und Erholung) und im Bundesnaturschutzgesetz (Erholung in Natur und Landschaft) enthalten. Aufgrund der wohnbaulich angrenzend genutzten Grundstücke sowie der beabsichtigten Entwicklung weiterer Wohnbauflächen wurden die Auswirkungen der Planung mit Bezug auf die Verkehrssituation sowie immissionsschutzfachliche Aspekte gutachterlich untersucht.
Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten- und Biotopschutz	Die Berücksichtigung dieser Schutzgüter ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landesnaturschutzgesetz NRW, dem Bundeswaldgesetz und dem Landesforstgesetz NRW und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches (u.a. zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie Erhalt des Walds wegen seiner Bedeutung für die Umwelt und seiner ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktion) sowie der Bundesartenschutzverordnung vorgegeben. Umweltschutzziele im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung wurden entsprechend berücksichtigt. Der erforderliche Kompensationsbedarf wurde gem. erfolgter Bestandserfassung ermittelt und wird naturschutzfachlich ausgeglichen (vgl. Anhang). Die Lage des Plangebietes im Biotop/ Biotopverbund wird im Rahmen der Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Belange des Artenschutzes, insbesondere i.S. des § 44 (1) BNatSchG wurden fachgutachterlich in Form einer Artenschutzprüfung (Stufe I) beurteilt.
Fläche, Boden und Wasser	Hier sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, des Bundes- und Landesbodenschutzgesetzes (u.a. zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, zur nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen), der Bundesbodenschutzverordnung und bodenschutzbezogene Vorgaben des Baugesetzbuches (z.B. Bodenschutzklausel) sowie das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz (u.a. zur Sicherung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und als Lebensraum für Tier und Pflanze) die zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben. Dem Umweltschutzziel, eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (vgl. § 1 Landesbodenschutzgesetz), wird durch eine Flächeninanspruchnahme im unmittelbaren Anschluss an den Siedlungsbereich von Rheda-Wiedenbrück Rechnung getragen.
Landschaft	Die Berücksichtigung dieses Schutzguts ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landesnaturschutzgesetz NRW (u.a. zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts der Landschaft) und in den

Umweltschutzziele	
	entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches vorgegeben. Gemäß § 10 Landesnaturschutzgesetz sind als Entwicklungsziele für die Landschaft insbesondere der Aufbau des Biotopverbundes und die Förderung der Biodiversität von Bedeutung. Der vorliegende Bauleitplan trägt den entsprechenden Zielen insofern Rechnung, als dass durch die festgesetzten Flächen mit Pflanzgebot eine Eingrünung in den Landschaftsraum angestrebt wird. Die Lage im Biotopverbund wird im Rahmen der Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung durch eine erhöhte Ausgleichserfordernis berücksichtigt.
Luft und Klima	Zur Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen sind die Vorgaben des Baugesetzbuchs, des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der TA Luft zu beachten. Indirekt enthalten über den Schutz von Biotopen das Bundesnaturschutzgesetz und direkt das Landesnaturschutzgesetz NRW Vorgaben für den Klimaschutz. Die Ziele des Klimaschutzes werden in vorliegendem Bebauungsplan u.a. durch die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen i.S. der Eingriffsregelung aber auch durch die Festsetzungen zur Vermeidung von unnötigen Versiegelungen der zukünftigen Vorgärten berücksichtigt. Darüber hinaus erfolgt die Nutzung bestehender Infrastrukturen (Straßen, Leitungen) wodurch eine weitere Flächeninanspruchnahme vermieden werden kann.
Kultur- und Sachgüter	Bau- oder Bodendenkmale sind durch das Denkmalschutzgesetz unter Schutz gestellt. Der Schutz eines bedeutenden, historischen Orts- und Landschaftsbilds ist in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuchs bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes vorgegeben.

11.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basissszenario) und der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung während der Bau- und Betriebsphase

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Plandurchführung werden, soweit möglich, insbesondere die etwaigen erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter beschrieben. Die Beschreibung umfasst dabei – sofern zu erwarten – die direkten, indirekten, sekundären, kumulativen, kurz- mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen. Den ggf. einschlägigen und auf europäischer, Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele soll dabei Rechnung getragen werden.

Tab. 2: Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Auswirkungsprognose.

11.2.1 Schutzgut Mensch	
Bestand	- Westlich des Plangebietes besteht eine Wohnbebauung im Bereich Imkerstraße, Hornissenstraße, Große Heide („Waldsiedlung“). Darüber hinaus umfasst das Plangebiet eine unbebaute Parzelle sowie ein bestehendes Wohnhaus westlich und östlich der Hornissenstraße. In der Umgebung liegen einzelne Hofstellen. - Südlich des Plangebietes befindet sich ein Gewerbegebiet. - Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet dienen der Nahrungsmittelerzeugung/ dem Anbau von Futtermitteln. - Durch die unmittelbar südlich des Plangebietes verlaufende Straße „Am Postdamm“ (K9), der Rietberger Straße (B 64) und der Kapellenstraße (K 3) bestehen Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr. Auch durch die angrenzenden gewerblichen Nutzungen sind Vorbelastungen, insbesondere Schallimmissionen zu prognostizieren. Für das Plangebiet wurde eine schalltechnische Untersuchung⁶ erarbeitet. - Im Rahmen einer gutachterlichen Untersuchung wurde geprüft, in welchem Umfang das Plangebiet Geruchsmissionen von den umgebenden im Außenbereich gelegenen Tierhaltungsbetrieben unterliegt⁷. - Eine überregionale Bedeutung für Erholungszwecke besteht nicht.
Baubedingte Auswirkungen	- Im Zuge einer nachfolgenden Umsetzung des Planvorhabens können baubedingte Auswirkungen auf die umliegenden Anwohner i.S.v. Baustellenverkehr, Staubaufwirbelungen und vorübergehenden Lärmeinwirkungen auftreten. Das Maß der Erheblichkeitsschwelle wird dabei voraussichtlich aufgrund der temporären Arbeiten und der gesetzlichen geregelten Arbeitszeiten nicht überschritten. - Mit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist ein Verlust von Flächen zur Nahrungs-/ Futtermittelproduktion verbunden. - Insgesamt sind mit Durchführung des Planvorhabens keine baubedingten voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut anzunehmen.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung ist festzustellen, dass auf Grund der von dem Verkehr auf den umliegenden Straßen ausgehenden Lärmimmissionen, für die im südlichen Plangebiet zulässigen schutzwürdigen Nutzungen Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Auf Grundlage des schalltechnischen Gutachtens werden daher passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt (vgl. Kap. 8.1). Fenster von nachts genutzten Räumen (l. d. R. Schlaf- und Kinderzimmer) sind innerhalb der Lärmpegelbereiche III bis IV - wenn sie sich in den zu der Lärmquelle (Am Postdamm) ausgerichteten Fassaden befinden - zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden Lüftungseinrichtung auszustatten. Ausnahmsweise kann von den vorgenannten Festsetzungen abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nach DIN 4109 ermittelt wird, dass durch die Errichtung vorgelagerter Baukörper oder sonstiger

⁶ Akus GmbH (06.12.2021): Schalltechnisches Gutachten im Rahmen der Verfahren zur 100. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Bielefeld

⁷ Akus GmbH (06.12.2021): Geruchs-Gutachten im Rahmen der Verfahren zur 100. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Bielefeld

11.2.1 Schutzgut Mensch

	baulicher Anlagen aufgrund der verminderten Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz erforderlich sind. Die im Rahmen des Schallgutachtens ermittelten Lärmpegelbereiche sind entsprechend in der Planzeichnung des Bebauungsplanes gekennzeichnet. - Des Weiteren wurde im Rahmen der gutachterlichen Untersuchung geprüft, ob eine Beeinträchtigung durch das angrenzende Gewerbegebiet Lintel-Süd zu befürchten ist. Im Ergebnis werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für das geplante allgemeine Wohngebiet am Tag und in der Nacht eingehalten. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gewerbegebiet wurde die Waldsiedlung bereits als schutzbedürftige Nutzung berücksichtigt. - Auf Grundlage des Geruchsgutachtens wurden für das Plangebiet Geruchsstundenhäufigkeiten von 2 % als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren messtechnisch ermittelt. Damit wird der gemäß TA Luft einschlägige Immissionsrichtwert von 10 % der Jahresstunden für Wohn- und Mischgebiete eingehalten. - Unter Beachtung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen werden mit der Planung voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut vorbereitet.
--	--

11.2.2 Schutzgut Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Bestand	- Das ca. 3,5 ha große Plangebiet umfasst landwirtschaftlich genutztes Intensivgrünland. Die Flächen westlich des Plangebietes werden bereits zu Wohnzwecken genutzt. In östlicher und nördlicher Richtung grenzen unmittelbar weitere landwirtschaftliche Flächen sowie einzelne Hofstellen an. In südlicher Richtung liegt jenseits der Straße „Am Postdamm“ das Gewerbegebiet Lintel. - Die unmittelbare Lage angrenzend an ein Wohngebiet sowie die Straße „Am Postdamm“ stellen eine Vorbelastung dar. - Die zu erwartenden Tiere und Pflanzen entsprechen voraussichtlich dem Artenspektrum einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Aufgrund der Nähe zum Siedlungsbereich und der umliegenden Hofstellen sind auch entsprechend störungstolerante Kulturfolger nicht auszuschließen. - Die artenschutzrechtlichen Belange wurden in Form einer Artenschutzprüfung⁸ (Stufe I) untersucht. - Das Plangebiet ist Teil des schutzwürdigen Biotops Gehölzreicher Grünland-Komplex „Dicker Brock“ (BK-4116-081) sowie des Biotopverbunds „Grünland-Acker-Komplex bei Lintel“ (VB-DT-GT-4116-0027). - Es liegen keine europäischen Schutzgebietsausweisungen im Umkreis von 6 km um das Plangebiet vor.
Baubedingte Auswirkungen	- Baubedingte Auswirkungen können durch die im Rahmen der Planumsetzung entstehenden Störungen z.B. durch Bauverkehre (Licht, Lärm, Staub) nicht ausgeschlossen werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind jedoch voraussichtlich keine erheblichen baubedingten Auswirkungen zu erwarten. - Mit der Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. §§ 14 ff BNatSchG vorbereitet, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB auszu-

⁸ WoltersPartner (07.01.2022): Fachbeitrag Artenschutz (Stufe I) zum Bebauungsplan Nr. 426 „Waldsiedlung“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Coesfeld.

11.2.2 Schutzgut Biototypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

	gleichen ist. Insgesamt entsteht mit der Planung ein Biotopwertdefizit (vgl. Anhang), welches extern kompensiert wird. - Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist das vorliegende Planvorhaben – unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen – aus artenschutzrechtlicher Sicht vollzugsfähig. Eine Baufeldräumung/ -inanspruchnahme des Plangebietes ist außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit, d.h. im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28./29.02. eines jeden Jahres durchzuführen. Eine Flächeninanspruchnahme während der Brutzeit, d.h. vom 28./ 29.02. bis zum 1.10. ist nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich, wenn im Rahmen einer gesonderten Begehung durch einen qualifizierten Fachgutachter der Nachweis erbracht werden kann, dass im Plangebiet bzw. im auswirkungsrelevanten Umfeld keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegen. - Gehölzentnahmen sind in Anlehnung an § 39 BNatSchG nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, d.h. im Winterzeitraum vom 1.10. bis zum 28./ 29.02. zulässig. Entsprechende Hinweise zum Artenschutz werden in den Bebauungsplan aufgenommen und sind im Rahmen einer nachfolgenden Umsetzung zu beachten. - Baubedingte Auswirkungen auf europäische Schutzgebiete können aufgrund der Entfernung und der angestrebten Nutzung ausgeschlossen werden. - Unter Beachtung und Umsetzung der erforderlichen Kompensations- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen entstehen keine voraussichtlichen, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Durch den eigentlichen Betrieb der zukünftigen Gebäude - einschließlich der damit zwangsläufig verbundenen Verkehrsbewegungen - sind Auswirkungen in Form von Geräusch- und Geruchsemissionen (Abgase) verbunden. Diese sind jedoch in Anbetracht der bereits bestehenden Nutzung des Plangebietes sowie der umliegenden Bereiche voraussichtlich nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen auf die o.g. Schutzgüter auszuüben. - Darüber hinaus wird zur Minimierung von Störungen gegenüber Fledermäusen empfohlen zukünftige Lichtemissionen durch eine angepasste Beleuchtung – insbesondere des öffentlichen Straßenraums – auf ein absolut notwendiges Minimum zu reduzieren und Abstrahlungen auf den eigentlichen Straßenraum zu begrenzen (vgl. Kap. 5.3). Als Leuchtmittel werden Lampen mit einem Spektralbereich von 580 bis 630 nm und einer Farbtemperatur zwischen 2700 K und 3000 K empfohlen. - Betriebsbedingte Auswirkungen auf europäische Schutzgebiete können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. - Insgesamt können mit Umsetzung der Planung erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter vermieden werden.

11.2.3 Schutzgut Fläche

Bestand	- Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 3,5 ha. - Die Fläche wird als intensiv genutztes Grünland bewirtschaftet. - Im Norden des Plangebietes ragt laut LANUV NRW (2016) ein unzerschnittener verkehrsarmer Raum der Größenklasse 1-5 qkm in das Plangebiet hinein.
---------	---

11.2.3 Schutzgut Fläche	
Baubedingte Auswirkungen	- Bei Durchführung des Planvorhabens wird ein nicht vermehrbares Gut (Fläche) überbaut, welches u.a. auch zur Nahrungsmittelproduktion/ Erzeugung regenerativer Energieträger genutzt wird. Eine baubedingte Inanspruchnahme des Schutzguts ist unter Berücksichtigung des Planungsziels unvermeidbar und in die Abwägung mit den Belangen der Bedarfsdeckung der örtlichen Bevölkerung mit Wohnbauflächen einzustellen. Auf Grundlage der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ 0,3 zzgl. Überschreitung) können im Rahmen einer nachfolgenden Umsetzung 45% der Wohnbaufläche zukünftig versiegelt werden. - Es erfolgt eine erhebliche Neuinanspruchnahme des Schutzgutes „Fläche“ von insgesamt 3,5 ha und damit eine Vergrößerung des Siedlungsbereiches der Stadt.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Betriebsbedingte Auswirkungen, die das Maß der Erheblichkeitsschwelle überschreiten, sind nicht zu erwarten.

11.2.4 Schutzgut Boden	
Bestand	- Dem Plangebiet unterliegt gemäß Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW (BK 1: 50.000) ein Gley. Die Ertragsfähigkeit liegt im geringen Bereich (Bodenschätzung zwischen 25 – 40). Eine Schutzwürdigkeit wurde nicht bewertet. - Die ursprünglichen Bodenverhältnisse können durch die landwirtschaftliche Nutzung/ Meliorationsmaßnahmen geringfügig verändert worden sein. - Das Schutzgut beinhaltet als Teil der Landschaft auch Grundflächen im Sinne des § 14 (1) BNatSchG. Werden Grundflächen hinsichtlich ihrer Gestalt oder Nutzung so verändert, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt wird, liegt ein Eingriff vor, der zu kompensieren ist.
Baubedingte Auswirkungen	- Die Pedogenese (Bodenentwicklung) wird im Bereich einer zukünftigen Bebauung vollständig unterbunden. Natürlich gewachsene Bodenprofile gehen verloren. Eine baubedingte Inanspruchnahme des Schutzguts ist unter Berücksichtigung des Planungsziels unvermeidbar. - Durch Baufahrzeuge können lokale Bodenverdichtungen durch Befahren - insbesondere bei ungünstigen Witterungsverhältnissen - entstehen. - Der Versiegelungsgrad innerhalb der zukünftigen Wohnbaufläche wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Im Bereich der zukünftigen Baukörper/ Straßen ist von einer vollständigen Überformung der natürlichen Bodenstrukturen auszugehen. Für den Bereich der zukünftigen Privatgärten sind keine relevanten Versiegelungen anzunehmen, auch wenn hier im Rahmen der Gartengestaltung verschiedentliche Bodenumlagerungen baubedingt zu prognostizieren sind. - Unter Berücksichtigung des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichs, mit dem i.d.R. auch bodenaufwertende Maßnahmen (Flächenextensivierungen) an anderer Stelle umgesetzt werden, können die mit der Versiegelung/ Inanspruchnahme verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen auf naturräumlichen Betrachtungsebene minimiert werden.

11.2.4 Schutzgut Boden

Betriebsbedingte Auswirkungen	- Durch die Verkehre ist eine Erhöhung von Reifenabrieb in umliegende Flächen zu erwarten. Aufgrund der zu erwartenden Nutzungsintensität, die durch den privaten Anwohnerverkehr im Zusammenhang mit der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes anzunehmen ist, ist eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle jedoch auszuschließen. - Ein Eintrag von bodenverunreinigenden Stoffen (Schmiermittel, Öle, Kraftstoffe) ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb von Kraftfahrzeugen nicht anzunehmen. - Insgesamt überschreiten die mit der Planumsetzung verbundenen betriebsbedingten Auswirkungen die Erheblichkeitsschwelle voraussichtlich nicht.
-------------------------------	---

11.2.5 Schutzgut Wasser

Bestand	- Es sind keine klassifizierten Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden. - Dem Plangebiet unterliegt nach Angabe des Fachinformationssystems ELWAS-WEB⁹ der Grundwasserkörper „Niederung der Oberen Ems“. Hierbei handelt es sich um einen Poren-Grundwasserleiter. Die Durchlässigkeit wird als mäßig bis mittel eingestuft. - Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten oder Überschwemmungsgebieten. - Es bestehen ggf. Störungen der Grundwasserverhältnisse durch Dränagen (Meliorationsmaßnahmen) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung.
Baubedingte Auswirkungen	- Die natürlichen Grund- und Niederschlagswasserverhältnisse werden baubedingt verändert. Aufgrund der zu erwartenden Versiegelungsrate in einem allgemeinen Wohngebiet (GRZ 0,3) sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. - Bei einem erwartungsgemäß unfallfreien Betrieb der Baufahrzeuge und -maschinen sind Verschmutzungen des Schutzgutes, z.B. durch Schmier- und Betriebsstoffe nicht anzunehmen. - Nach derzeitigem Kenntnisstand können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich ausgeschlossen werden.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Ein Eintrag von bodenverunreinigenden Stoffen ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb der zukünftigen Wohngebäude auszuschließen. - Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird in die bestehende Kanalisation eingeleitet. - Das im Allgemeinen Wohngebiet (WA) anfallende Niederschlagswasser ist - soweit nicht als Brauchwasser genutzt - in das geplante Regenrückhaltebecken einzuleiten. Das Regenrückhaltebecken wird als Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ (RRB) festgesetzt. - Erhebliche, betriebsbedingte Auswirkungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

⁹ Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW: Fachinformationssystem ELWAS mit Auswertewerkzeug ELWAS-WEB. Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/>. Abgerufen: Januar 2022

11.2.6 Schutzgut Luft- und Klima

Bestand	- Das Plangebiet ist laut FIS Klimaanpassung¹⁰ einem Freilandklima mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion zuzuordnen. Das Plangebiet wird von den in Hauptwindrichtung liegenden Einwirkungen der Stadt geprägt. Es bestehen Vorbelastungen durch umliegende wohnbauliche und gewerbliche Nutzungen. - Die landwirtschaftlichen Flächen (insbesondere Grünländer, Wiesen) weisen Funktionen der Kaltluftentstehung auf. - Klimatisch positive Wirkungen hinsichtlich der Frischluftproduktion und Schadstofffilterung übernehmen die Gehölzbestände im Umfeld.
Baubedingte Auswirkungen	- Die baubedingten Auswirkungen bestehen u.a. in einem Eintrag von Schadstoffen (Abgase, Staub) in die Luft durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen. - Die Grünlandflächen werden einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt, damit ist ein Verlust von Flächen mit einer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verbunden. Es erfolgt die Erweiterung des Siedlungsklimas mit einer wohngebiets-typischen baulichen Verdichtung. - Durch den Flächenverbrauch gehen reale und potentielle Senken für CO₂ verloren. - Mit Bezug auf die hier vorliegende Planung ist u.a. aufgrund der geringen thermischen Ausgleichsfunktion nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Klimas und der Lufthygiene zu rechnen. - Durch ein Fachbüro wurde ein Energiekonzept¹¹ für das Plangebiet entwickelt. Im Sinne einer zukunftsweisenden Energie- und Wärmeerzeugung wird die individuelle Errichtung von dezentralen Wärmepumpen zur Wärmeerzeugung empfohlen.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Es ist mit zusätzlichen Schadstoffemissionen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben zu rechnen. Darüber hinaus entstehen - je nach Bauweise - verschiedene Emissionen z.B. durch Wärmeverluste der zukünftigen Gebäude. - Die örtlichen Temperaturverhältnisse im Bereich der zukünftigen Wohnnutzungen werden insbesondere durch die zukünftige Bebauung aber auch die jeweiligen in den Gärten bestehenden Grünstrukturen geprägt. Insgesamt führen die betriebsbedingten negativen Aspekte nicht zu voraussichtlichen, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes. - Die vorgenommene Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz

¹⁰ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2021): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Online unter: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>. Abgerufen: Januar 2022.

¹¹ Energieagentur Lippe GmbH (22.06.2022): Energiekonzept für eine zukunftsfähige Energie- und Wärmeversorgung des Neubaugebietes 426 „Waldsiedlung-Ost“ für die Stadt Rheda-Wiedenbrück. Oerlinghausen

11.2.7 Schutzgut Landschaft

Bestand	- Das Landschaftsbild ist neben der landwirtschaftlichen Nutzung als Fettwiese durch die unmittelbar angrenzende Wohnnutzung („Waldsiedlung“) sowie die südlich verlaufende Straße „Am Postdamm“ vorbelastet. Gleichwohl zeugt das bestehende Grünland sowie die Lage im Bereich der Biotopkatasterfläche/ des Biotopverbundsystems von einem landschaftsästhetischen Wert. Die in den Randbereichen bestehenden Gehölzstrukturen/ Einzelbäume stellen eine funktional und visuell ansprechende Gliederung/ Unterteilung des Plangebietes dar.
Baubedingte Auswirkungen	- Visuell sind Beeinträchtigungen (z.B. durch Baukräne) während der Bauphase, die jedoch aufgrund ihres nur vorübergehenden Einflusses voraussichtlich nicht erheblich sind, zu erwarten. - Durch die zukünftigen Gebäudekörper sind auch dauerhaft negative Einflüsse auf das Landschaftsbild anzunehmen; aufgrund der bereits vorhandenen wohnbaulichen Nutzung im Umfeld und der dadurch bedingten Vorbelastungen sowie der zukünftigen Gebäudehöhen (maximale Firsthöhe von 10,5 m zulässig) und der festgesetzten Eingrünungen wird die Erheblichkeitsschwelle jedoch nicht überschritten. - Die baubedingte Inanspruchnahme der Biotopkatasterfläche/ des Biotopverbundes wird im Rahmen der Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung (s. Anhang) entsprechend berücksichtigt, so dass etwaige baubedingte negative Einflüsse durch einen höheren Ausgleichsflächenbedarf berücksichtigt und entsprechend (naturräumlich) kompensiert werden.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut Landschaft nicht zu prognostizieren.

11.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand	- Innerhalb des Plangebietes liegen keine relevanten Sachgüter, d.h. Gebäude mit besonderer gestalterischer oder hoher funktionaler Bedeutung vor. - Kulturgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.
Baubedingte Auswirkungen	- Eine erhebliche Betroffenheit von Sach- und Kulturgütern ist nicht zu erwarten (keine Beeinträchtigung von Denkmälern oder kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen, keine Beeinträchtigung eines Bezuges zwischen historischen Ortslagen und Landschaftsraum). Das bestehende Wohnhaus wird planungsrechtlich gesichert. - Im Falle von kulturhistorisch wichtigen Bodenfunden sind die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes NRW zu beachten. Kulturgeschichtliche Bodenfunde, die während der Erdarbeiten freigelegt werden, sind der unteren Denkmalbehörde anzuzeigen.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Voraussichtliche, betriebsbedingte Auswirkungen, die das Maß der Erheblichkeit überschreiten sind nicht anzunehmen.

11.2.9 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	
Bestand	- Die Schutzgüter stehen in ihrer Ausprägung und Funktion untereinander in Wechselwirkung. Dominierend wirkte und wirkt die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet, aber auch die bereits vorhandene wohnbauliche Nutzung. Hieraus resultieren Auswirkungen auf die Struktur- und Artenvielfalt von Flora und Fauna, aber auch Einflüsse auf den Boden- und Wasserhaushalt. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die „normalen“ ökosystemaren Zusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht.
Baubedingte Auswirkungen	- Es bestehen baubedingt keine Wirkungsgefüge, die über die „normalen“ ökosystemaren Zusammenhänge hinausgehen. Es ist voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung mit Durchführung des Planvorhabens zu erwarten.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Es sind voraussichtlich keine betriebsbedingten Wirkungszusammenhänge zu erwarten, die die Erheblichkeitsschwelle überschreiten.

11.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Von einer deutlichen Änderung der bestehenden Strukturen im Plangebiet ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht auszugehen. Die Flächen würden voraussichtlich weiter landwirtschaftlich (Mähwiese) genutzt.

Kurzfristige, positive Entwicklungen der bestehenden Habitatstrukturen sind bei einem Ausbleiben der Planung (Nullvariante) nicht zu erwarten.

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft sind nicht betroffen, so dass ein natürliches Entwicklungspotential aufgrund fachgesetzlicher Bindungen des Naturschutzrechts nicht zu erwarten ist.

11.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Tab. 3: Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.

Bauphase (Vermeidung / Verringerung)
- Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (vor Beginn der Bauarbeiten ortsfeste Schutzzäune um ggf. betroffene Bäume anbringen, Boden im Wurzelbereich von Gehölzen nicht Befahren oder durch Materialablagerungen verdichten, ggf. Einsatz von Schutzvlies/ Stahlplatte, freigelegtes Wurzelwerk mit Frostschuttmatten abdecken und bei Trockenheit bewässern, kein Bodenauftrag oder –abtrag im Wurzelbereich). - Beschränkung der erforderlichen Arbeitsräume auf ein absolut notwendiges Minimum. Zügige und gebündelte Abwicklung der Bauaktivitäten um Störungen zeitlich und räumlich zu minimieren. Eindeutige Festlegung von Zufahrtswegen zur Baustelle um unnötige Bodenverdichtungen durch Befahren zu vermeiden. Bereiche für eine Materialhaltung sind abzugrenzen. Zur Versickerung vorgesehene Flächen dürfen nicht befahren werden. - Der Schutz des Mutterbodens ist gemäß § 202 BauGB zu gewährleisten. Profilgerechter Abtrag und Lagerung des ausgehobenen Bodenmaterials. Insbesondere der Oberboden sollte bei Zwischenlagerung gegenüber Erosion geschützt und soweit möglich wieder profilgerecht an gleicher Stelle eingebracht werden. - Eine Baufeldräumung/ -inanspruchnahme des Plangebietes ist außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit, d.h. im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28./29.02. eines jeden Jahres durchzuführen. Eine Flächeninanspruchnahme während der Brutzeit, d.h. vom 28./ 29.02. bis zum 1.10. ist nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich, wenn im Rahmen einer gesonderten Bege-

hung durch einen qualifizierten Fachgutachter der Nachweis erbracht werden kann, dass im Plangebiet bzw. im auswirkungsrelevanten Umfeld keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegen. Eine Flächeninanspruchnahme außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit, d.h. nach dem 01.10. bis zum 28./29.02. ist ohne weitere Maßnahmen möglich. Allerdings ist eine kontinuierliche Fortführung der Baumaßnahmen während des Brutzeitraums notwendig, damit etwaig abgeschobene Baufelder sich nicht als Brachen entwickeln und ggf. besiedelt werden.

- Eine Entnahme von Gehölzen/ Baumbeständen ist mit Umsetzung des Planvorhabens nicht vorgesehen. Sollte dies widererwartend erforderlich werden, sind Gehölzentnahmen in Anlehnung an § 39 BNatSchG nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, d.h. im Winterzeitraum vom 1.10. bis zum 28./ 29.02. zulässig. Aufgrund von festgestellten Höhlen im Bereich der Baumbestände entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist zudem eine ökologische Baubegleitung notwendig und ein Besatz z.B. mit Fledermäusen fachgutachterlich auszuschließen.

Betriebsphase (Vermeidung / Verringerung)

- Die Nutzung erneuerbarer Energien und ein sparsamer und effizienter Energieeinsatz bleiben den Bauherren im Rahmen der Vorgaben des Gebäudeenergiegesetz (GEG) vorbehalten. Die zukünftigen Dachflächen ermöglichen jedoch eine effiziente solarenergetische Nutzung.
- Darüber hinaus wird zur Minimierung von Störungen gegenüber Fledermäusen fachgutachterlich empfohlen zukünftige Lichtemissionen durch eine angepasste Beleuchtung – insbesondere des öffentlichen Straßenraums – auf ein absolut notwendiges Minimum zu reduzieren und Abstrahlungen auf den eigentlichen Straßenraum zu begrenzen. Grundsätzlich sollten ausschließlich nach unten ausgerichtete Lampen mit einem nach oben hin geschlossenen Leuchtenkoffer verwendet werden. Die Lichtintensität ist dabei auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren und die Lampen vorzugsweise in möglichst niedriger Höhe (kurzer Mast) anzubringen. Als Leuchtmittel werden Lampen mit einem Spektralbereich von 580 bis 630 nm und einer Farbtemperatur zwischen 2700 K und 3000 K empfohlen.

Ausgleich

- Eingriffsregelung: Mit der Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff. BNatSchG vorbereitet, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB im Rahmen des vorliegenden Bauleitplans auszugleichen ist (vgl. Anhang).

11.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige alternative Planungsmöglichkeiten mit geringeren städtebaulichen bzw. ökologischen Auswirkungen, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des vorliegenden Bauleitplans berücksichtigen (plankonformen Alternativen) liegen nicht vor. Mit der vorliegenden Planung können die Anforderungen an wohnbauliche Bedarfe erfüllt und planungsrechtlich verträglich gesichert werden. Alternativen mit gleichem städtebaulichem Entwicklungspotenzial bzw. geringeren Umweltauswirkungen bestehen nicht. Die bestehenden Grünstrukturen werden in die vorliegende Planung integriert und insbesondere gegenüber den umliegenden freien Landschaftsräumen ergänzt.

11.6 Beschreibung der erheblich nachteiligen Auswirkungen schwere Unfälle oder Katastrophen einschließlich notwendiger Maßnahmen zur Vermeidung/ Ausgleich

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen lassen kein erhöhtes Risiko für schwere Unfälle oder Katastrophen erwarten, die zu voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen führen könnten.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. In Bezug auf ein statistisches Hochwasser (HQ₁₀₀ bzw. HQ₁₀₀₀) besteht kein Hochwasserrisiko.

Weitere Gefahrgutunfälle durch Industrietätigkeiten im Sinne der Seveso-Richtlinie und/ oder verkehrsbedingten Gefahrgutunfällen sind in vorliegendem Fall ebenfalls nicht zu erwarten.

11.7 Zusätzliche Angaben

11.7.1 Datenerfassung

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von Erhebungen bzw. Bestandskartierungen des städtebaulichen und ökologischen Zustandes im Plangebiet sowie der unmittelbaren Umgebung.

Darüber hinaus gehende technische Verfahren wurden für die Erstellung des Umweltberichtes nicht erforderlich. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

11.7.2 Monitoring

Gem. § 4c BauGB sind die vom Bebauungsplan ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierin werden sie gem. § 4 (3) BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.

Die im Immissionsgutachten zugrunde gelegten Annahmen sind im Zuge der Baugenehmigung, wenn die konkreten Eigenschaften der einzelnen Bau- und Gebäudeteile abschließend feststehen, zu prüfen. Unbenommen hiervon ist die fortlaufende Überprüfung während und nach Abschluss der Bauarbeiten gem. den entsprechend gutachterlich getroffenen und der resultierenden festgelegten Vorgaben.

Die Umsetzung und Entwicklung der im Bebauungsplan getroffenen Grünfestsetzungen sowie der erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen sind durch die zuständige Zulassungs- bzw. Genehmigungsbehörde im Genehmigungsbescheid zu konkretisieren und entsprechend zu prüfen.

Die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote gem. § 44 (1) BNatSchG erforderlichen Maßnahmen sind zu berücksichtigen. Bei einem Auftreten unvorhersehbarer Umweltauswirkungen ist in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen.

Die sachgerechte Zwischenlagerung und der Wiedereinbau von Oberboden (Mutterboden) ist gemäß § 202 BauGB zu überprüfen.

Weitere Maßnahmen zum Monitoring beschränken sich auf die Prüfungen im Rahmen der baurechtlichen Zulassungsverfahren. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass unerwartete Auswirkungen durch die Fachbehörden im Rahmen von bestehenden Überwachungssystemen und der Informationsverpflichtung nach § 4 (3) BauGB gemeldet werden.

12 Zusammenfassung

Der Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung der Stadt Rheda-Wiedenbrück hat den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung Ost“ gefasst, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbauflächen in Lintel zu schaffen.

Das ca. 3,5 ha große Plangebiet schließt unmittelbar an das bestehende Wohngebiet „Waldsiedlung“ an und umfasst landwirtschaftlich genutztes Intensivgrünland. Im zentral-westlichen Teilbereich des Plangebietes liegt darüber hinaus eine derzeit unbebaute Parzelle sowie ein Wohngebäude. In den Randbereichen befinden sich Gehölzstrukturen.

Die Flächen westlich des Plangebietes werden bereits durch die besagte Waldsiedlung zu Wohnzwecken genutzt. In östlicher und nördlicher Richtung grenzen unmittelbar weitere

landwirtschaftliche Flächen sowie einzelne Hofstellen an. In südlicher Richtung liegt jenseits der Straße „Am Postdamm“ das Gewerbegebiet Lintel. Gemäß dem o.g. Planungsziel werden die zukünftigen Wohnflächen einschließlich des bestehenden Wohnhauses als allgemeines Wohngebiet gem. § 4 Bau NVO festgesetzt.

Für die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I) erstellt. Ausweislich des Fachbeitrages ist das vorliegende Planvorhaben – unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, zeitliche Vorgaben bei der Entfernung von Gehölzen, ggf. ökologische Baubegleitung) – aus artenschutzrechtlicher Sicht vollzugsfähig.

Der Umweltbericht kommt nach Prüfung der Schutzgüter zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen mit Umsetzung des Planvorhabens verbleiben. Eine Inanspruchnahme der Schutzgüter Fläche und Boden ist jedoch baubedingt unvermeidbar und im Rahmen der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Die Lage des Plangebietes im Bereich einer im Biotopkataster geführten Fläche/ im Biotopverbundsystem wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung entsprechend berücksichtigt.

Der Immissionsschutz der zukünftigen Wohnnutzungen kann auf Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung durch passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden. Des Weiteren wurde im Rahmen der gutachterlichen Untersuchung geprüft, ob eine Beeinträchtigung durch das angrenzende Gewerbegebiet Lintel-Süd zu erwarten ist. Im Ergebnis werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für das geplante allgemeine Wohngebiet am Tag und in der Nacht eingehalten.

Auf Grundlage des Geruchsgutachtens wurden für das Plangebiet Geruchsstundenhäufigkeiten von 2 % als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren messtechnisch ermittelt. Damit wird der gemäß TA Luft einschlägige Immissionsrichtwert von 10 % der Jahresstunden für Wohn- und Mischgebiete eingehalten.

Mit der Planung ist ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff BNatSchG verbunden, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB im Rahmen der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung auszugleichen ist. Das Planvorhaben kann nicht innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden, so dass ein externer Ausgleich erforderlich wird.

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von Erhebungen bzw. Bestandskartierungen des städtebaulichen und ökologischen Zustandes im Plangebiet sowie der unmittelbaren Umgebung.

Darüber hinaus gehende technische Verfahren wurden für die Erstellung des Umweltberichtes nicht erforderlich.

Gem. § 4c BauGB sind die vom Bebauungsplan ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierin werden sie gem. § 4 (3) BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.

13 Literaturverzeichnis

- Akus GmbH (06.12.2021): Schalltechnisches Gutachten im Rahmen der Verfahren zur 100. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Bielefeld
- Akus GmbH (06.12.2021): Geruchs-Gutachten im Rahmen der Verfahren zur 100. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Bielefeld

- Energieagentur Lippe GmbH (22.06.2022): Energiekonzept für eine zukunftsfähige Energie- und Wärmeversorgung des Neubaugebietes 426 „Waldsiedlung-Ost“ für die Stadt Rheda-Wiedenbrück. Oerlinghausen
- Geologischer Dienst NRW (o.J.): Bodenkarte 1: 50.000 Nordrhein-Westfalen. Online unter: www.geoportal.nrw. Abgerufen: 19.01.2022.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2021): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Online unter: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>. Abgerufen: Januar 2022.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW: Fachinformationssystem ELWAS mit Auswertewerkzeug ELWAS-WEB. Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/>. Abgerufen: Januar 2022
- Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW: Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe für die Bauleitplanung. Düsseldorf, Mai 2001
- Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlungen. Dezember 2010
- WoltersPartner (07.01.2022): Fachbeitrag Artenschutz (Stufe I) zum Bebauungsplan Nr. 426 „Waldsiedlung“ der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Coesfeld.

Bearbeitet für die Stadt Rheda-Wiedenbrück
Coesfeld, im Januar 2023

WOLTERS PARTNER
Stadtplaner GmbH
Daruper Straße 15 · 48653 Coesfeld

Rheda-Wiedenbrück, den

Bürgermeister

ANHANG

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird das Biotopwertverfahren des Landes Nordrhein-Westfalen¹² angewandt.

Dieses Verfahren wird auf der Grundlage des aktuellen Bestandes gem. erfolgter Biotoptypenkartierung vor dem Eingriff (Tab. 1) und den Zustand nach dem Eingriff (Tab. 2) gem. den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes durchgeführt. Die Biotopwertdifferenz (Tab. 3) zeigt auf, ob ein Ausgleich der potenziellen Eingriffe innerhalb des Geltungsbezugsbereichs des Bebauungsplans möglich ist. Aufgrund der Lage des Plangebietes im Biotopverbundsystem „Grünland-Acker-Komplex bei Lintel“ sowie innerhalb der im Biotopkataster geführten Fläche „Gehölzreicher Grünland-Komplex Dicker Brock“ erfolgt zum Ausgleich des Eingriffs eine Aufwertung des Fettgrünlandes mittels Korrekturfaktor. Hiermit wird den zunehmenden Störungen und damit einhergehenden Funktionsverlusten durch eine moderat höhere Ausgleichserfordernis im Rahmen der Abwägung Rechnung getragen.

Insgesamt entsteht mit Umsetzung der Planung ein Biotopwertdefizit, welches nicht plangebietsintern kompensiert werden kann.

Der erforderliche externe Ausgleich erfolgt im stadt eigenen Ökokonto. Der erforderliche externe Ausgleich erfolgt im stadt eigenen Ökokonto. Der ökologische Ausgleich wird auf derzeit vorrangig landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Gemarkung St. Vit, Flur 7, Flurstück 207 (teilw.) erfolgen. Die Maßnahmen umfassen landwirtschaftliche Flächen und sehen wie folgt aus: Anlage einer Feuchtwiese-Weide mit Blänke und randlich gepflanzten Wildobst-Hochstämmen, Anlage eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Laubgehölzen und Ruderalsaum als Entwicklungsraum, Anlage eines blänkenartigen Teichs im Grünland, Anpflanzung von weiteren Wildobst-Hochstämmen.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden für die Dauer des Eingriffs angelegt, anschließend gepflegt und dinglich gesichert.

¹² Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (März 2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.

Tab.1: Ausgangszustand des Plangebietes gem. Bestandserfassung (Januar 2022)

Code	Beschreibung (Biotoptyp gem. Bestandsplan)	Bewertungsparameter				
		Fläche (qm)	Grundwert	Korrekturfaktor*	Gesamtwert	Einzelflächenwert
3.4	Intensivwiese (EA0) ¹	32.948	3,0	1,5	4,5	148.266
7.2	Gehölzstreifen (BD3)	691	5,0	1,0	5,0	3.455
1.1	versiegelte Flächen (FE17, HN1, SC, VA7)	449	0,0	1,0	0,0	0
4.4	Zier- und Nutzgarten (HJ0)	329	3,0	1,0	3,0	987
o.A.	Brache/ Baulücke (HW0)	750	4,0	1,0	4,0	3.000
Summe Bestand G1		35.167				155.708

* Hinweise Korrekturfaktor: Bei atypischer/ typischer Ausbildung der einzelnen Biotoptypen kann eine Ab- bzw. Aufwertung erfolgen.

¹ Es erfolgt eine Aufwertung des Grünlandes aufgrund der Lage im Biotopkomplex "Dicker Brock" und im Biotopverbundsystem "Grünland-Acker-Komplex bei Lintel"

Tab.2: Zielzustand gem. Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 426 "Waldsiedlung-Ost"

Code	Beschreibung	Bewertungsparameter				
		Fläche (qm)	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
	Allgemeines Wohngebiet (GRZ max. 0,45)	26.832				
1.1	versiegelte Flächen (45 %)	12.074	0,0	1,0	0,0	0
	Grünflächen im Allgemeinen Wohngebiet (55 %)					
4.3	Zier- und Nutzgarten	12.300	2,0	1,0	2,0	24.599
7.2	...davon Fläche mit Erhaltungsgebot (s. Ausgangszustand "BD3") ²	691	5,0	0,9	4,5	3.110
7.2	...davon Fläche mit Planzbindung	1.767	5,0	1,0	5,0	8.835
	Verkehrsflächen					
1.1	Straßenverkehrsflächen	5.226	0,0	1,0	0,0	0
	Öffentliche Grünflächen					
4.3	Zweckbestimmung Spielplatz	648	2,0	1,0	2,0	1.296
7.2	Zweckbestimmung Schutz- und Trenngrün (Pflanzgebot)	821	5,0	1,0	5,0	4.105
	Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung					
o.A.	Regenrückhaltebecken	1.640	4,0	1,0	4,0	6.560
	Anpflanzung von mind. 10 großkronigen Laubbäumen					
7.4	Einzelbäume (10 Bäume a 40 m ²) (überlagemde Darstellung)	400	5,0	1,0	5,0	2.000
Summe Planung G2		35.167				50.505

² Aufgrund einer beidseitig heranrückenden Wohnbebauung und dadurch bedingter Störeinflüsse/ Funktionsverluste erfolgt eine geringfügige Abwertung

Das Erhaltungsgebot umfasst 691m². Diese Flächengröße entspricht dem tatsächlichen Gehölzbestand gem. Ausgangszustand. Die Restfläche (178m²) wird als Fläche mit Planzbindung bewertet.

Tab.3: Gesamtbilanz

Biotopwertdifferenz: Planung (G2) - Bestand (G1)	50.505	-155.708	=	-105.203
Mit Realisierung der Planung entsteht ein Biotopwertdefizit von rund		-105.200 Biotopwertpunkten.		