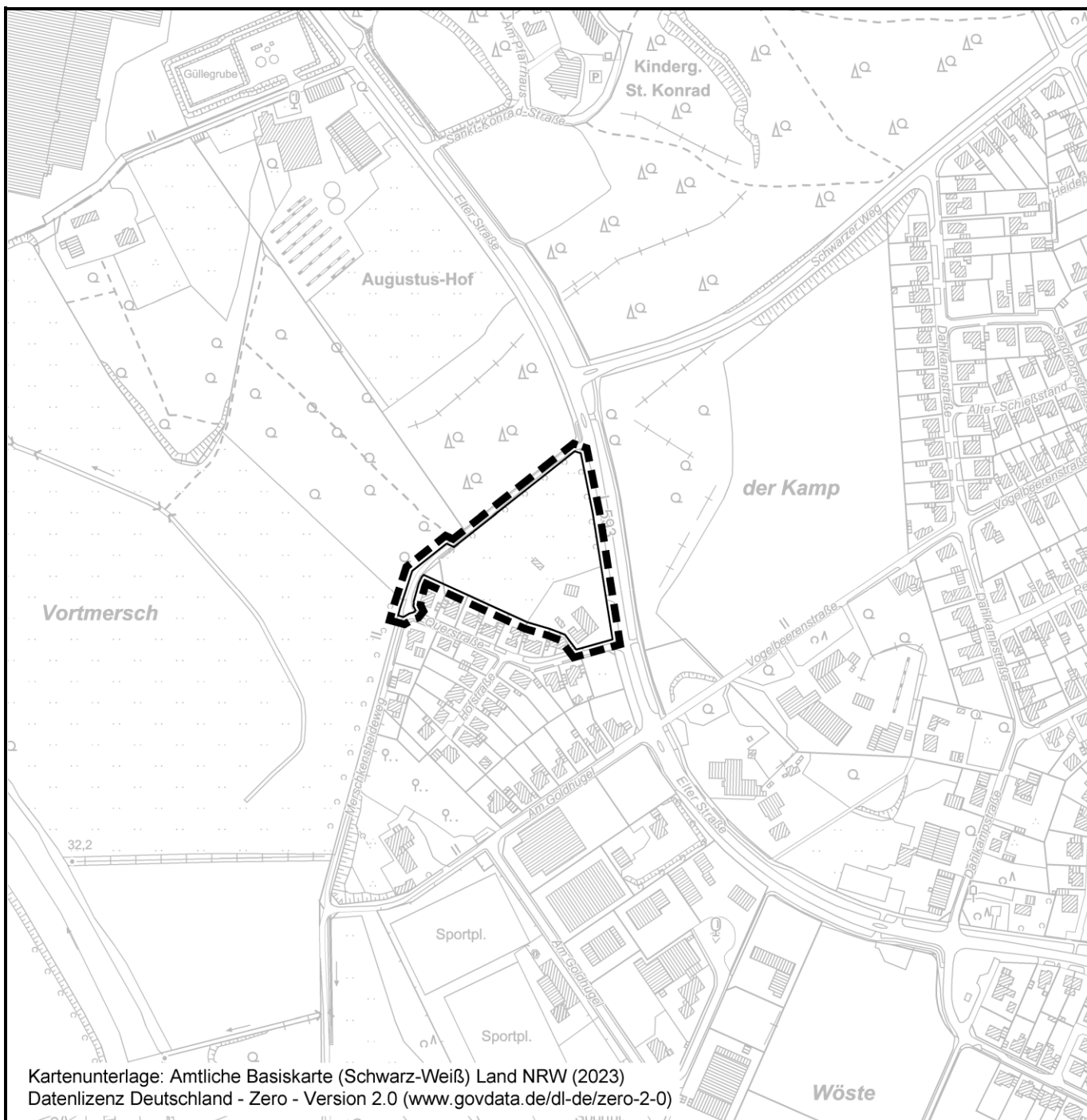


Stadt Rheine

Bebauungsplan Nr. 355

"Merschensheideweg / Elter Straße"

Begründung zum Vorentwurf



Kartenunterlage: Amtliche Basiskarte (Schwarz-Weiß) Land NRW (2023)
Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1
49086 Osnabrück

E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 – 0
Telefax (0541) 1819 – 111

Internet: www.pbh.org

pbh 
PLANUNGSBÜRO HAHM

Stadt Rheine

Bebauungsplan Nr. 355

„Merschensheideweg / Elter Straße“

Begründung zum Vorentwurf

Planungsbüro Hahm

Am Tie 1

49086 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Internet: www.pbh.org

Bg/We-23038011-06 / 14.02.2024

Inhalt:

I.	Begründung zum Bauleitplan	5
1.	Aufstellungsbeschluss / Räumlicher Geltungsbereich	5
2.	Planungsanlass / Planungserfordernis / Verfahren.....	5
3.	Anpassung an die Ziele der Raumordnung / Planungsvorgaben.....	5
3.1	Regionales Raumordnungsprogramm	6
3.2	Flächennutzungsplan	7
4.	Ausgangssituation	8
5.	Konzeption.....	8
5.1	Art der baulichen Nutzung	9
5.2	Maß der baulichen Nutzung	9
5.3	Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche.....	10
5.4	Örtliche Bauvorschriften	10
6.	Erschließung	11
6.1	Verkehrerschließung / Grundstückerschließung.....	11
6.2	Ver- und Entsorgung.....	11
7.	Immissionsschutz	12
8.	Altlasten / Kampfmittel.....	14
9.	Natur und Landschaft / Begrünung.....	14
10.	Hochwasserschutz	17
11.	Denkmalschutz / Denkmalpflege	18
12.	Planverwirklichung / Bodenordnung / Erschließungskosten	18
13.	Flächenbilanz	18
II.	Umweltbericht	19
1.	Einleitung	19
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festlegungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.....	19
1.2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	19

2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umwelt- auswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden	25
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	25
2.1.1	Fläche / Boden	25
2.1.2	Gewässer / Grundwasser	26
2.1.3	Klima / Lufthygiene	27
2.1.4	Arten / Lebensgemeinschaften	28
2.1.5	Orts-/ Landschaftsbild	29
2.1.6	Mensch / Gesundheit	30
2.1.7	Kulturgüter / sonstige Sachgüter	30
2.1.8	Wechselwirkungen	31
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	31
2.2.1	Fläche / Boden	31
2.2.2	Gewässer / Grundwasser	31
2.2.3	Klima / Lufthygiene	32
2.2.4	Arten / Lebensgemeinschaften	32
2.2.5	Orts-/ Landschaftsbild	32
2.2.6	Mensch / Gesundheit	33
2.2.7	Kulturgüter / sonstige Sachgüter	33
2.2.8	Wechselwirkungen	33
2.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden sollen, sowie geplante Überwachungsmaßnahmen	33
2.3.1	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Verminderungsmaßnahmen	33
2.3.2	Eingriffs und der Ausgleichsbilanzierung/ Ausgleichsmaßnahmen	34
2.3.2.1	Eingriffsflächenwertberechnung	36
2.3.2.2	Kompensationsberechnung	37
2.3.2.3	Kompensationsergebnis	39
2.3.3	Überwachungsmaßnahmen	39
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	39
2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB	40
III.	Zusätzliche Angaben / Verfahren	40
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Aufgaben aufgetreten sind	40
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	40
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	41

I. Begründung zum Bauleitplan

1. Aufstellungsbeschluss / Räumlicher Geltungsbereich

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Klimaschutz hat in seiner Sitzung am _____. die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 355 „Merschkensheideweg / Elter Straße“ im Regelverfahren beschlossen.

Der Plangeltungsbereich in der Gemarkung Rheine r.d. Ems, Flur 27 ist im Deckblatt der Begründung dargestellt und umfasst ca. 1,3 ha. Er liegt westlich der „Elter Straße“ (L593) und südlich des „Merschkensheideweges“. Der Plangeltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 451 und 496. Er wird wie folgt begrenzt: Im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstücks Nr. 451 (Kreuzungsbereich „Elter Straße“ mit dem „Merschkensheideweg“). Im Osten durch die „Elter Straße“ bis zum Kreuzungsbereich mit der „Querstraße“. Im Süden durch die nördlichen Grundstücksgrenzen der nördlichen Bebauung der „Querstraße“ (Hausnummern 8a bis 18) sowie des „Merschkensheideweges“ (Hausnummer 21). Im Westen durch die Ostseite des Flurstücks Nr. 372 auf ca. 120 m Länge, danach durch die südöstliche Straßenparzelle des „Merschkensheideweges“ bis zur Kreuzung mit der „Elter Straße“.

Als Kartengrundlage dient der Katasterplan des Vermessungs- und Katasteramtes des Kreises Steinfurt vom 24.04.2023).

2. Planungsanlass / Planungserfordernis / Verfahren

Die Stadt Rheine hat nach § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Nordosten des Stadtteils Gellendorf der Stadt Rheine. Das Plangebiet wird im Norden durch den „Merschkensheideweg“ und im Osten durch die „Elter Straße“ begrenzt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355 „Merschkensheideweg / Elter Straße“ soll der bestehende Siedlungscharakter weiterentwickelt und ein hinreichendes Wohnraumangebot im Stadtteil Gellendorf ermöglicht werden. Aufgrund von konkreten Bauabsichten des Grundstückseigentümers (Flurstück Nr. 451 und 496) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung weiterer Wohngebäude geschaffen werden.

3. Anpassung an die Ziele der Raumordnung / Planungsvorgaben

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind bei Bauleitplanverfahren zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Das Baugesetzbuch verpflichtet die Gemeinden, ihre Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Für die Stadt Rheine ist insbesondere der Regionalplan

Münsterland von Bedeutung. Planungsvorgabe für die örtliche Ebene ist der Flächennutzungsplan der Stadt Rheine

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Der geltende Regionalplan Münsterland wurde am 16. Dezember 2013 vom Regionalrat Münster aufgestellt und am 27. Juni 2014 von der Landesplanungsbehörde Nordrhein-Westfalen bekannt gemacht. Seit dem 16. Februar 2016 wird der Regionalplan durch den Sachlichen Teilplan Energie und seit dem 24. Oktober 2018 durch den Sachlichen Teilplan Kalkstein ergänzt. Zudem sind mittlerweile mehrere Regionalplanänderungen wirksam geworden. Der Regionalrat Münster hat in seiner Sitzung am 12. Dezember 2022 mit dem Aufstellungsbeschluss das formelle Verfahren zur Änderung des Regionalplans Münsterland eingeleitet.

Der Regionalplan stellt sowohl in der aktuell gültigen Fassung als auch in der geänderten Fassung den Änderungsbereich größtenteils als „Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)“ dar. Der nordöstliche Teilbereich des Plangebietes wird als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dargestellt. Unter Kenntnis der örtlichen Gegebenheit und Einbezug des groben Maßstabs des Regionalplans ist diese Darstellung jedoch als planerische Unschärfe zu bewerten und vielmehr das gesamte Plangebiet als ASB zu interpretieren.

Unmittelbar nördlich und östlich des Plangebietes weist der Regionalplan jeweils „Waldbereiche“ aus, während die Fläche südlich des Geltungsbereiches als Bestandteil eines zusammenhängen Siedlungskörpers ebenso als ASB dargestellt wird. Westlich an den Plangeltungsbereich schließt sich, die Ems säumend, ein Bereich mit mehreren „Freiraumfunktionen“ an. So sind hier Freiräume zum „Schutz der Natur“, zum „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ sowie „Überschwemmungsbereiche“ kartiert.



Abbildung 1: Auszug aus dem gültigen Regionalplan Münsterland (Stand: 16.02.2016)



Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Münsterland (Blatt: ST 1, Stand: Entwurf)

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient gemäß § 1 Abs. 5 BauGB i.V.m. § 5 Abs. 1 BauGB dazu, eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozial gerechte Bodenordnung zu gewährleisten. Dieser Bauleitplan soll die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde vorbereiten und in den Grundzügen darstellen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Rheine in der aktuell gültigen Fassung (Juli 2004) stellt für den Plangeltungsbereich „Wohnbauflächen“ dar. Diese werden im Osten durch den Verlauf der „Elter Straße“ sowie im Norden durch „Flächen für Wald“ begrenzt. Unmittelbar der südwestlichen Grenze des Plangeltungsbereiches stellt der Flächennutzungsplan ein Überschwemmungsgebiet dar.

Bei dem dargestellten Überschwemmungsgebiet handelt es sich gem. § 76 Abs. 3 WHG um ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet. Das Plangebiet wird in einem kleinen Teil im Südwesten von dem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet überlagert. Der Bebauungsplan sieht in diesem Bereich jedoch kein Baufenster vor, sodass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Mit den beabsichtigten Festsetzungen entspricht der Bebauungsplan den planungsrechtlichen Vorgaben des Flächennutzungsplanes.



Abbildung 3: Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Rheine (Stand: 07.2004)

4. Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Nordosten des Stadtteils Gellendorf der Stadt Rheine. Das Plangebiet wird im Norden durch den „Merschensheideweg“ und im Osten durch die „Elter Straße“ begrenzt. Die etwa 1,3 ha große Fläche wird überwiegend als Wildtiergehe genutzt. Im Südosten der Fläche befindet sich ein Wohngebäude.

Das Plangebiet ist ca. 500 m von der St. Konrad-Grundschule entfernt. In deren unmittelbaren Nähe befinden sich auch das Gemeindezentrum St. Konrad und eine KiTa. Eine weitere KiTa befindet sich in der Gartenstadt mit einer Entfernung von ca. 1,0 km. Etwa 900 m entfernt befindet sich ein Lebensmitteldiscounter. Die nächste Stadt-Bushaltestelle ist ungefähr 200 m entfernt und befindet sich bei der ehemaligen Gaststätte Heuwes.

Das Gelände weist Geländehöhen von ca. 35,7 m über Normalhöhennull (NHN) im Nordosten und ca. 34,1 m ü. NHN im Südwesten auf.

5. Konzeption

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355 „Merschensheideweg / Elter Straße“ soll der bestehende Siedlungscharakter weiterentwickelt und ein hinreichendes Wohnraumangebot im Stadtteil Gellendorf ermöglicht werden.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Vorgaben des Flächennutzungsplanes wird für das gesamte Plangebiet ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt. Aufgrund von unterschiedlichen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, wird die Fläche in WA1, WA2 und WA3 differenziert.

Die gemäß BauNVO ausnahmsweise zulässigen Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, um sowohl die projektierten als auch bestehenden Nutzungen vor störenden Immissionen zu schützen und gesunde Wohnverhältnisse zu erzielen.

Von Tankstellen gehen regelmäßig erhebliche Beeinträchtigungen für die Umgebung aus. Neben erheblichen Lärmemissionen, z. B. durch Reparatur- oder Autowascheinrichtungen, kommt es auch zu olfaktorischen Auswirkungen (Benzolgeruch). Zudem wird ein hohes Verkehrsaufkommen erzeugt. Aus diesen Gründen können Tankstellen nur in Ausnahmefällen verträglich in Wohngebiete integriert werden. Eine Ausnahmesituation liegt hier nicht vor.

Gartenbaubetriebe erfordern i. d. R. eine große Betriebsfläche, haben aber vergleichsweise geringe Anforderungen an die Infrastrukturausstattung. Größere Freiflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Zudem könnten Gartenbaubetriebe von dem guten infrastrukturellen Angebot (Verkehrerschließung, Kindergarten usw.) in diesem Wohngebiet nicht bzw. nur bedingt profitieren. Allerdings können in dem zu Wohnzwecken genutzten Umfeld Störungen durch den Gartenbaubetrieb z. B. in Form von Maschinengeräuschen oder dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, nicht ausgeschlossen werden. Damit der Standort der städtebaulichen Zielstellung entsprechend weiterhin als ruhiges Wohnquartier gesichert werden kann, werden Gartenbaubetriebe daher ausgeschlossen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an der Obergrenze der BauNVO, um die vorhandenen Baustrukturen weiterzuentwickeln sowie eine dichte, kompakte Bebauung der Grundstücke zu ermöglichen. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4. Die Festsetzungen ermöglichen die Errichtung von zwei bzw. drei Vollgeschossen.

Die Höhe eines Vollgeschosses ist gesetzlich nicht definiert, weshalb durch eine geschickte Ausnutzung der bisherigen Regelungen deutlich höhere Gebäude als im näheren Umfeld entstehen können. Für die räumlich wahrnehmbare Struktur ist die Höhe der Gebäude (Trauf- und Firsthöhe) entscheidend. Um die Gebäude im Plangebiet in ihrer Kubatur verbindlich zu beschränken und Überschreitungen auszuschließen, wird die Höhe der Gebäude deshalb zusätzlich durch Festsetzung einer maximalen Trauf- und Firsthöhe definiert. Im Bereich des WA1 und des WA2 werden unter Berücksichtigung der angrenzenden Bebauung zwingend zwei Vollgeschosse festgesetzt. Die Festsetzung sieht eine Staffelung der Gebäudehöhen in Richtung der „Elter Straße“ vor, wodurch trotz der ermöglichten Volumina der hinzutretenden Baukörper einen homogenen Übergang zu der umliegenden Bestandsbebauung ermöglicht wird.

Das im Plangeltungsbereich vorhandene Wohngebäude wird derzeit vom Grundstückseigentümer bewohnt. Die Baugrenzen orientieren sich am baulichen Bestand unter Berücksichtigung der perspektivisch angestrebten Gebietsentwicklung. Um bauliche Veränderungen an dem Bestandsgebäude sowie den anderen auf der Grundstücksfläche vorhandenen baulichen Anlagen bis zu dessen tatsächlicher Aufgabe zu ermöglichen, dürfen die festgesetzten First-, Trauf- und Gebäudehöhen bei Neuerrichtung oder Erweiterung ausnahmsweise zugelassen werden.

Die maximalen Trauf- und Firsthöhen werden über Erdgeschossfertigfußboden festgesetzt. Damit sollen starke Höhenschwankungen vermieden werden. Die Festlegung der maximalen Höhe der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens orientiert sich am Geländeniveau und an den umgebenden Straßen.

5.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche

Die vorhandene Bebauung im Umfeld des Plangebietes wird im Wesentlichen durch freistehende Einzelhäuser geprägt. Mit Blick auf die vorhandene Bebauung und Bauweise gilt auch künftig die offene Bauweise. Die überbaubare Fläche ist durch Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenzen orientieren sich in der Regel am einheitlich festgelegten Abstand zu den (neu festgesetzten) Verkehrsflächen sowie zu den Außengrenzen und ermöglichen den Bauherren individuelle Spielräume. Die Baufenster halten zu den nördlich gelegenen Waldflächen einen Abstand von 14,0 m ein.

Entlang der nördlichen und östlichen Plangeltungsbereichsgrenze verläuft eine Heckenstruktur, welche aufgrund ihrer Länge einen gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteil gemäß § 39 LNatSchG darstellt. Unter Berücksichtigung des besonderen Schutzerfordernisses halten die Baugrenze abhängig von der Breite der vorhandenen Strukturen einen Abstand von 3 m bzw. 5 m zu diesen ein.

Zwischen Garageneinfahrt bzw. überdachtem Stellplatz und der der Einfahrt zugeordneten Straßenbegrenzungslinie ist ein Mindestabstand von mindestens 5,0 m einzuhalten, um den Straßenraum optisch nicht zu sehr einzuschränken.

Gemäß § 8 Abs. 1 BauO NRW sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen oder zu begrünen und zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen.

5.4 Örtliche Bauvorschriften

Um die Ortssilhouette insbesondere im Übergangsbereich zwischen den hinzutretenden Baukörpern und der umliegenden Bestandsbebauung nicht durch unterschiedlich gestaltete Baukörper zu stören, wird die zulässige Dachform unter Berücksichtigung der angrenzenden Wohnbebauung im WA1 als Satteldach festgesetzt und die Dachneigung unter Berücksichtigung der vorherrschenden Dachformen im Umfeld mit mindestens 20° festgesetzt. Im WA3 wird die zulässige Dachform aufgrund der ermöglichten Volumina und der visuell abschirmenden Wirkung gegenüber der „Elter Straße“ als Flach- oder Pultdach festgesetzt. Gegenüber der Verkehrsfläche sowie des Plangebietes fallen die Gebäude aufgrund der Randlage nicht negativ ins Gewicht. Gleiches gilt für die projektierte Bebauung im WA3.

In den WA2-Gebieten wird auf die Festsetzung einer Dachform verzichtet, um in Abhängigkeit von dem Grundstückszuschnitt eine geeignete Bebauung realisieren zu können.

Zur weiteren Aufwertung des Ortsbildes sind Regelungen zur Gestaltung von Mülltonnenstellplätzen in den Bebauungsplan aufgenommen. Mit den Festsetzungen zur Art und Weise der Gestaltung sollen zum einen Müll- und Wertstofftonnen den Blicken entzogen werden und zum anderen die einheitliche Gestaltung der Freiräume gewährleistet werden.

6. Erschließung

6.1 Verkehrserschließung / Grundstückerschließung

Das Plangebiet wird im Westen über die öffentliche Verkehrsfläche „Merschensheideweg“ erschlossen, welche über die südlich anschließende „Querstraße“ im weiteren Verlauf über die „Elter Straße“ (L 593) eine direkte Verbindung ins Zentrum der Stadt Rheine herstellt.

Die innere Gebietserschließung erfolgt über eine öffentliche Verkehrsfläche. Diese greift die Form des Plangebietes auf und mündet im Nordosten in einer Wendeanlage, welche bspw. die Befahrung durch Müllfahrzeuge ermöglicht. Durch die geplante Nachverdichtung ist aufgrund der Plangebietsgröße mit keiner deutlich erhöhten Verkehrsbelastung in der Umgebung zu rechnen. Die Errichtung der Stellplatzanlagen richtet sich nach der Stellplatzsatzung der Stadt Rheine.

6.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes (Gas, Wasser, Elektrizität) wird durch die zuständigen Versorgungsträger sichergestellt. Die umliegende Bebauung ist bereits voll erschlossen. Die bestehenden Leitungen sind ausreichend dimensioniert, um weitere Abwässer aufnehmen zu können.

Im Rahmen des Planverfahrens ist eine Baugrunduntersuchung¹ erstellt worden. Dieses führt aus, dass das oberflächennahe Abfluss des Niederschlagswassers über die Ems sowie deren Vorfluter erfolgt. Zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten am 14.06.2023 wurde in allen Sondierungen Grundwasser angetroffen. Die gemessenen Wasserstände repräsentieren einen freien Grundwasserspiegel in einem gut bis mäßig durchlässigen Porengrundwasserleiter.

Der Gutachter führt aus, dass „[g]emäß ATV-Arbeitsblatt 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser [...] für den Bau von Versickerungsanlagen Lockergesteinsböden mit Durchlässigkeiten zwischen $1 \cdot 10^{-6}$ und $1 \cdot 10^{-3}$ m/s in Betracht [kommen]. Aus diesen ermittelten k-Werten ergibt sich ein durchschnittlicher k-Wert von etwa $5,60 \cdot 10^{-5}$ m/s für die schwach schluffigen Sande. Diese Werte werden im vorliegenden Fall von den anstehenden Böden mit den ermittelten k-Werten eingehalten. Weitere Voraussetzung für eine rückstaufreie Versickerung ist ein ausreichender Abstand zur Grundwasseroberfläche von mindestens 1,00 m. Dieser Mindestabstand

¹ conTerra, Geotechnischer Untersuchungsbericht, 140623-RHE-MER, Bebauungsplan (Nr. 355 Merschensheideweg/Elter Straße) in Rheine, Greven, 11.08.2023

könnte jedoch bei den ermittelten Grundwasserständen sowie bei einem Anstieg in niederschlagsreichen Zeiten nicht realisierbar sein“.

Zur Offenlage wird ein wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag ergänzt, in welchem die vorgesehenen Maßnahmen zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser aufgeführt werden.

7. Immissionsschutz

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes erfordern die Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen durch Lärm. Das festgesetzte Baugebiet (WA) beinhaltet schutzbedürftige Nutzungen, die vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche bewahrt werden müssen.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur „Elter Straße“ (L 593) ist eine schalltechnische Untersuchung² zur Beurteilung des Verkehrslärms erstellt worden. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die mit der Eigenart des geplanten Baugebietes verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen in wesentlichen Teilbereichen des Plangebietes nicht erfüllt werden. Die im Rahmen der Abwägung häufig herangezogenen Grenzwerte der 16. BImSchV, welche als Grenze zu erheblichen Belästigung durch Verkehrsgereusche betrachtet werden können, werden teilweise ebenfalls überschritten. Die sogenannte Zumutbarkeitsschwelle, die nach Rechtsprechung im Rahmen der städtebaulichen Planung in Wohngebieten bei 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) im Nachtzeitraum liegt, wird in den Bereichen der geplanten Baufenster nicht überschritten.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der Orientierungswerte, ist der Immissionsschutz durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen. Im Allgemeinen ist dabei der aktive Lärmschutz an der Emissionsquelle dem passiven Lärmschutz an den Gebäuden Vorrang zu geben. Ergänzend³ zu der schalltechnischen Untersuchung ist daher die Errichtung einer mindestens 2,5 m hohen Lärmschutzwand und der Erhalt der landwirtschaftlichen Hofstelle untersucht worden.

Innerhalb des Plangebietes werden in den Baufeldern der geplanten Wohnhäuser auf Höhe der Erdgeschosse Beurteilungspegel von 51 dB(A) bis 63 dB(A) im Tageszeitraum und 42 dB(A) bis 55 dB(A) im Nachtzeitraum erreicht. Auf Höhe der 1. Obergeschosse sind Beurteilungspegel von 51 dB(A) bis 68 dB(A) zur Tageszeit und 43 dB(A) bis 60 dB(A) zur Nachtzeit zu verzeichnen. Die Orientierungswerte für „Allgemeine Wohngebiete“ (WA) von 55 dB(A) zur Tages- und 45 dB(A) zur Nachtzeit werden weiterhin in größeren Teilbereichen des Plangebietes überschritten.

Zur Tageszeit werden die Orientierungswerte auf Höhe der Erdgeschosse – ausgehend von der „Elter Straße“ – bis in eine Tiefe von etwa 65 m innerhalb des Plangebietes überschritten. Auf Höhe der 1. Obergeschosse sind Überschreitungen der Orientierungswerte bis in eine Tiefe von ca. 75 m zu

² Normec uppenkamp GmbH, Immissionsschutz Gutachten, Schallimmissionsgutachten (Verkehr) im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355, Kennwort „Merschensheideweg / Elterstraße“ der Stadt Rheine, 21.08.2023

³ Normec uppenkamp GmbH, Immissionsschutz Gutachten, Schallimmissionsgutachten (Verkehr) im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355, Kennwort „Merschensheideweg / Elterstraße“ der Stadt Rheine – Ergänzung zum Immissionsschutzgutachten Nr. 105029723-1 vom 21.08.2023, 31.01.2024

verzeichnen. Somit sind auf Erdgeschosshöhe lediglich die 3- bzw. 2-geschossigen Gebäude im östlichen Plangebiet, auf Höhe des 1. Obergeschosses zusätzlich die 2-geschossigen Gebäude im mittleren Plangebiet, von den Überschreitungen der Orientierungswerte betroffen.

Zur Nachtzeit werden die Orientierungswerte auf Höhe der Erdgeschosse – ausgehend von der „Elter Straße“ – bis in eine Tiefe von etwa 85 m innerhalb des Plangebietes überschritten. Auf Höhe der 1. Obergeschosse sind Überschreitungen der Orientierungswerte bis in eine Tiefe von etwa 98 m zu verzeichnen. Somit sind sowohl auf Erdgeschosshöhe als auch auf Höhe der 1. Obergeschosse sowohl die 3- bzw. 2-geschossigen Gebäude im östlichen Plangebiet als auch die 2-geschossigen Gebäude im mittleren Plangebiet von den Überschreitungen der Orientierungswerte betroffen.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV, welche als Grenze zur erheblichen Belästigung durch Verkehrsgeräusche betrachtet werden können, werden ebenfalls noch in Teilen des Plangebietes überschritten. Dabei reichen die Überschreitungen zur Tageszeit etwa 40 m tief in das Plangebiet, zur Nachtzeit bis etwa 50 m in das Plangebiet hinein. Betroffen von den Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte sind zur Tages- wie auch zur Nachtzeit die geplanten Gebäude im östlichen Plangebiet.

Ausgehend von den obenstehenden Ergebnissen wird die betrachtete Schallschutzwand mit einer Höhe von 2,5 m parallel zur „Elter Straße“ festgesetzt. Die aktive planerische Maßnahme schirmt die Außenwohnbereiche im Erdgeschoss sowie die geplanten Fassaden der Erdgeschosse gem. den Ergebnissen des Gutachtens wirksam ab. Eine weitere Abschirmung, bspw. der Obergeschosse, wäre gem. des Gutachtens erst mit einer Lärmschutzwand mit einer Mindesthöhe von > 5 m über Geländeoberkante zu verwirklichen. Sowohl aus wirtschaftlichen als auch gestalterischen Aspekten ist dies als unverhältnismäßig anzusehen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass durch die planerische Anordnung der geplanten Wohnkörper sowie Ausrichtung schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb der Wohngebäude mit entsprechend dimensionierter Luftschalldämmung der Außenbauteile weitere effektive Geräuschkinderungen innerhalb des Plangebietes und der Wohngebäude zu erzielen sind.

Der Gutachter weist darauf hin, dass die betrachtete Schallschutzwand nicht zuletzt für den Schutz der rückwärtigen Bebauung zwingend erforderlich ist. Sofern im Genehmigungsverfahren das Planvorhaben eine geänderte Plangrundlage avisiert wird, ist diese erneut hinsichtlich der schalltechnischen Belange zu prüfen.

Aufgrund der gegebenen Geräuscheinwirkungen sind zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse somit neben dem überwiegend auf den Schutz der rückwärtigen Bebauung und das Erdgeschoss der Randbebauung ausgelegten Nutzungskonzept weitere Lärminderungsmaßnahmen erforderlich. Hierzu wurden die Lärmpegelbereiche III bis V festgesetzt. Zur Verbesserung der Planlesbarkeit sind die Lärmpegelbereiche teilweise geglättet worden. Zudem wird auf die Festsetzung der Lärmpegelbereiche I und II verzichtet, da diese bereits über die aktuellen Baustandards eingehalten werden.

Durch die im Plangebiet neu vorgesehenen Nutzungen werden keine andersartigen und erheblichen Immissionen im wohnbaulich geprägten Nahbereich bewirkt.

Im Rahmen des Planverfahrens ist eine Geruchsmissionsprognose⁴ erstellt worden. Im genehmigten Bestand wurden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 5 % und 9 % als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren ermittelt. Die belästigungsrelevanten Kenngrößen liegen demnach unterhalb des Immissionswertes gemäß Nr. 3.1 Anhang 7 TA Luft 2021 von 10 % für Wohngebiete.

Für den Betrieb eines Tierhaltungsbetriebes lag zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung eine Verlängerung einer Genehmigung nach BImSchG vor. Des Weiteren liegt für einen Tierhaltungsbetrieb ein Antrag auf Nutzungsänderung / Nachgenehmigung vor. Diese wurde bei der Berechnung konservativ bereits im genehmigten Bestand berücksichtigt. Weitere Erweiterungsanträge lagen nicht vor.

Generell ist für die Betriebe von einer Einschätzung der Entwicklungsmöglichkeiten durch bereits bestehende Wohnnutzungen oder sonstiger schutzbedürftiger Bebauung auszugehen. Das Plangebiet führt damit nicht zu einer maßgeblichen Verschärfung in Bezug auf die betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten.

8. Altlasten / Kampfmittel

Altlasten sind nicht bekannt und angesichts der bisherigen Flächennutzung nicht zu erwarten.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Kampfmittelerkundung durchgeführt. Im Rahmen der Bohrlochdetektion wurden keine Hinweise auf Bombenblindgänger festgestellt. Da das Gelände in Teilen jedoch als „bombardierte Fläche“ gilt, muss zur endgültigen Freigabe durch die Stadt Rheine eine Flächendetektion gemacht werden. Die „Hinweise für die Vorbereitung einer Räumstelle bzw. einer Baustelle im Hinblick auf Maßnahmen zur Kampfmittelerkundung und zur Kampfmittelbeseitigung“ der Bezirksregierung Arnsberg sind entsprechend zu beachten.

9. Natur und Landschaft / Begrünung

Durch die neuen Nutzungsmöglichkeiten werden planungsrechtliche Eingriffsmöglichkeiten geringen Umfangs in Natur und Landschaft bewirkt. Betroffen sind landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Die Versiegelung wird durch die Ausweisung des Baufeldes sowie die GRZ begrenzt.

Das Plangebiet wird im Norden und Osten von einer Heckenstruktur eingegrünt. Aufgrund ihrer Länge ist diese gem. § 39 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG gesetzlich geschützt. Der knapp 100 m lange Teil der Bestandshecke am „Merschensheideweg“ ist als ein- bis zweireihige Baumreihe und Feldhecke aus überwiegend standortheimischen Laubgehölzarten zu charakterisieren. Der dicht stehende Baumbestand der Feldhecke besteht aus Stieleichen der mittleren Altersklasse (Brusthöhendurchmesser ca. 20-30 cm). In der Feldhecke sind neben den prägenden Bestandsbäumen noch einige Haselnuss-Großsträucher und einzelne, schwache Zier- und Decksträucher (Roter Hartriegel, Forsythie u. a.) vorhanden. Die etwa 110 m lange Bestandshecke an der Elter Straße ist heterogen strukturiert. Sie

⁴ Normec uppenkamp GmbH, Immissionsschutz Gutachten, Geruchsmissionsprognose im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355, Kennwort „Merschensheideweg / Elterstraße“ in Rheine, 22.07.2023

besteht aus verschiedenen Laub- und Nadelgehölzen, Baum- und Straucharten. Diese Hecke soll umgebaut und ihre abschirmende und ökologische Funktion verbessert werden. Die mit den bestehenden Zufahrten einhergehenden Lücken in den Heckenstrukturen sollen zukünftig geschlossen werden. Aufgrund der projektierten Erschließung des Plangebietes ist eine Erhaltung der bestehenden Zufahrten nicht erforderlich. Entlang des „Merschensheideweges“ wird die Heckenstruktur bis zur Plangeltungsbereichsgrenze durch ein Pflanzgebot ergänzt, sodass insgesamt eine geschlossene Grünstruktur gegenüber des Waldrandes entsteht.

Damit die Vorgärten das Ortsbild von den öffentlichen Straßen aus nicht durch ein Übermaß an versiegelten Flächen negativ beeinflussen und ein durchgrüntes Baugebiet entsteht, sind diese gärtnerisch anzulegen. Damit im Plangebiet tatsächlich auch ein höherer Anteil bewachsener / bepflanzter Bodenoberfläche gewährleistet ist, sind flächige Schotter-, Splitt oder Kiesflächen, sofern sie nicht der unmittelbaren Gebäudeerschließung dienen, nicht zulässig.

Im Rahmen des Planverfahrens ist eine artenschutzrechtliche Prüfung⁵ der Stufe I durchgeführt worden, die zu dem Ergebnis gekommen ist, dass eine ASP II erforderlich ist.

Im Rahmen des Planverfahrens ist daher eine artenschutzrechtliche Prüfung⁶ der Stufe II durchgeführt worden. Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Plangebiet acht Brutvögel festgestellt werden und vier Arten als Nahrungsgäste, 13 weitere Arten brüten im Umfeld des Plangebietes und zwei Arten wurden dort als Nahrungsgäste registriert. Die einzigen planungsrelevanten Arten sind Gartenrotschwanz und Star, die zwar außerhalb des Plangebietes brüten, dieses aber zur Nahrungssuche nutzen. Der Haussperling, der im Umfeld vorkommt, wird in NRW auf der Vorwarnliste geführt. Rauchschnalze und Weißstorch nutzen die angrenzende Emsaue zur Nahrungssuche.

Während vier abendlicher Exkursionen im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde im Einzugsbereich der betrachteten Parzelle nördlich von Gellendorf die Frage nach dem Auftreten von Fledermäusen und der Möglichkeit von Flugrouten entlang der Gehölzbestände bearbeitet. Tatsächlich konnten zahlreiche Fledermäuse in sieben Arten nachgewiesen werden. Es dominieren Zwerg- und Breitflügelfledermäuse, die die Weidefläche und die Wald- und Gebüschränder sowie die großen Kronen der Eichen und Buchen zur Beutejagd nutzen. Ob es sich um Flugrouten handelt, die eventuell in Richtung Emsaue weisen, ist fraglich. Das betrachtete Untersuchungsgebiet liegt am westlichen und südlichen Rand eines größeren Waldgebietes und stellt mit der Weidefläche für Fledertiere tatsächlich eher ein Ziel zum Nahrungserwerb als einen Durchflugsraum dar. Die erbrachten Einzelnachweise der übrigen Fledermausarten werden als Zufallsnachweise eingeschätzt, die das eigentliche Untersuchungsgebiet nicht betreffen. Auch wenn die freie Weidefläche in Zukunft als Nahrungsraum wegfallen wird, bleiben bei Erhalt der Gehölzbestände (Hecken im Osten, Waldrand im Norden und die großen Einzelbäume) und einer auf die Dunkelräume Rücksicht nehmenden Gestaltung der Außenbeleuchtung der neuen Häuser die für die Fledermäuse wesentlichen Biotopstrukturen erhalten.

⁵ BioConsult i.A.v. Planungsbüro Hahm GmbH, Artenschutzprüfung Stufe I zum Bebauungsplan „Merschensheideweg“, Stadt Rheine, Belm, 17.04.2023

⁶ BioConsult i.A.v. Planungsbüro Hahm GmbH, Artenschutzprüfung Stufe II zum Bebauungsplan „Merschensheideweg / Elter Straße“, Stadt Rheine, Belm, 20.10.2023

Bei der Untersuchung der Amphibien in dem im Plangebiet befindlichen Folienteich wurden keine planungsrelevanten Arten festgestellt. Es gab jedoch einen Reproduktionsnachweis (Kaulquappe) vermutlich für den Grasfrosch und Hinweise auf Individuen des Wasserfrosch-Komplexes.

Als Vermeidungsmaßnahme ist die Entnahme von Gehölzen und die Baufeldeinrichtung auf die Zeit zwischen dem 01. August und 28. Februar zu beschränken (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Im Rahmen der ASPII werden folgende Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung direkter und indirekter Beeinträchtigungen von Tierarten durch das geplante Vorhaben erforderlich sind.

Baufeldräumung und Gehölzentnahme

Um Störungs- und Tötungsbestände von Tieren (und ggf. anwesenden Jungvögeln) zu vermeiden ist das Baufeld außerhalb der Burt und Aufzuchtzeit freizumachen, also in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar.

Beleuchtung

Angrenzende Gehölzbereiche sollen nicht oder nur sehr sparsam beleuchtet werden. Auch zu erhaltende Gehölze um Plangebiet sind nicht anzustrahlen.

Neben den oben aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen benennt die ASPII einige Maßnahmen zur allgemeinen Förderung der Artenvielfalt im Plangebiet und dessen Umfeld. Diese Maßnahmen können dazu beitragen den Eingriff durch das Vorhaben zu vermindern.

- Durch die Schaffung von Nischen oder das Aufhängen von Nistkästen können Arten auf sehr einfache Weise einen (Teil-) Lebensraum finden. Auch sog. Einbauquartiere für Fledermäuse sind sinnvoll, um den Artenrückgang in unserer Landschaft etwas aufzuhalten.
- Gärten und öffentliches Grün bergen enorme Potenziale für die biologische Vielfalt. Diese ist für die einheimische Flora und Fauna von erheblicher Bedeutung. Daher sollten neu zu pflanzende Gehölze und Stauden größtenteils aus heimischen Arten gewählt werden.
- Eine Außenbeleuchtung an Gebäuden sowie an Parkplätzen sollten möglichst sparsam gewählt und Dunkelräume erhalten bleiben. Insbesondere eine Beleuchtung von Gehölzen sowie eine Abstrahlung in die offene Landschaft ist zu vermeiden. Dazu sollten die Lampen möglichst niedrig aufgestellt werden und geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite aufweisen, sodass das Licht nur direkt nach unten strahlt.

Im Zuge der Planung ist die Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen des nun unmittelbar benachbarten FFH-Gebietes „Emsaue“ (DE-3711-301) im Rahmen einer FFH-Vorprüfung⁷ überprüft worden. Die Prüfung hat ergeben, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Emsaue“ und somit auch der Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie auftreten werden. Die Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie ist nicht notwendig.

⁷ BioConsult i.A.v. Planungsbüro Hahm GmbH, „Projektentwicklung Merschkensheideweg“, Stadt Rheine, FFH-Gebiet „Emsaue“ (DE-3711-301) – FFH-Vorprüfung –, Belm, 29.08.2023

10. Hochwasserschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Ziele und Grundsätze des Bundesraumordnungsprogrammes Hochwasserschutz zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels ist eine Gefährdung durch Hochwasserereignisse von oberirdischen Gewässern sowie Starkregen zu prüfen.

Das Plangebiet wird in einem kleinen Teil im Südwesten von einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet gem. § 76 Abs. 3 WHG überlagert. Der Bebauungsplan sieht in diesem Bereich jedoch kein Baufenster vor, sodass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Das Plangebiet befindet gemäß der Gewässerstationierungskarte des Landes Nordrhein-Westfalen innerhalb des Einzugsgebietes 337991 mit dem Gewässer „Ems“ (gem. § 3 Nr. 13 WHG).

Raumbedeutsame Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden bzw. nicht vorgesehen.

Die derzeit als Wildtiergehege genutzte Grünfläche befindet sich teilweise innerhalb eines Risikogebietes außerhalb vom Überschwemmungsgebieten (gem. § 78b WHG). Gemäß § 78b WHG sind für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten Gefahrenkarten zu erstellen. Die Gefahrenkarte HQ_{extrem} (geringe Wahrscheinlichkeit) stellt für den betroffenen Teil des Plangebietes Wassertiefen zwischen 0,16 m und 1,5 m dar. Die Höhe der Wassertiefen nimmt im Richtung Südwesten zu. Des Weiteren befinden sich auch Teile des wohnbaulich genutzten Grundstücksteils innerhalb eines Risikogebietes außerhalb vom Überschwemmungsgebieten (gem. § 78b WHG). In diesem Bereich werden gemäß Gefahrenkarte HQ_{extrem} (geringe Wahrscheinlichkeit) Wassertiefen zwischen 0,06 m und 0,07 m erreicht.

Der Schutz vor Meeresüberflutungen ist aufgrund der Lage des Plangebietes gewährleistet.

Eine grenzüberschreitende Koordinierung der Planung und Maßnahmen zum Hochwasserschutz zur Minimierung der Hochwasserrisiken ist aufgrund der Lage des Plangebietes nicht erforderlich.

Die Starkregenhinweiskarte für NRW des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) stellt eine Ergänzung zu den deutschlandweit verfügbaren Hochwasserkarten und Hochwasserrisikokarten dar. Hinsichtlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans wird deutlich, dass sich das Niederschlagswasser vor allem im Zentrum sammelt. Gemäß der Hinweiskarte befinden sich die Maximalwerte dort unmittelbar nordwestlich des Folienteiches und liegen bei extremen Starkregen (90 mm/h) bei bis zu ca. 0,54 m. Die Fläche wird aus nordöstlicher Richtung gespeist. Das Niederschlagswasser läuft dabei über den nördlichen Teil des „Merschensheideweges“ sowie den Straßenentwässerungsgraben der „Elter Straße“ zu. Dabei werden Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,22 m/s und 0,56 m/s. Das gesammelte Niederschlagswasser fließt aufgrund der Topographie im Südwesten über den „Merschensheideweg“ in die „Ems“ ab. Dabei werden Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,40 m/s und 1,0 m/s erreicht.

Eine weitere Sammelfläche befindet sich im Bereich des wohnbaulich genutzten Grundstücksteils im Südosten des Plangebietes. Bei extremen Starkregen werden Wasserhöhen bis zu ca. 0,24 m erreicht. Auf der östlichen Seite des wohnbaulich genutzten Grundstücksteils werden dabei höhere Wassertiefen als auf der westlichen Seite des Grundstücks erreicht. Die Fläche wird über die „Elter Straße“ mittels

einer Zufahrt erschlossen, wodurch der Straßenseitengraben der „Elter Straße“ in diesem Bereich unterbrochen wird. Die auf der „Elter Straße“ anfallenden Niederschläge fließen daher über die Zufahrt dem wohnbaulich genutzten Grundstückteil zu. Dabei werden Fließgeschwindigkeiten zwischen 1,0 m/s und 0,21 m/s erreicht. Die Niederschläge fließen über den wohnbaulich genutzten Grundstückteil sowie die direkt angrenzenden Nachbargrundstücke der „Querstraße“ zu.

Anhang vorliegender Erkenntnisse sind durch die Lage des Plangebietes mehrere Gefährdungspunkte identifiziert worden. Diese sind im weiteren Verfahren fachlich zu bewerten.

11. Denkmalschutz / Denkmalpflege

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich weder Baudenkmäler noch sonstige Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzes (NDSchG). Es liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Bodendenkmälern vor. Blickbeziehungen und Fernwirkungen von und zu Baudenkmälern werden nicht beeinträchtigt.

Auf ggf. erforderliche Maßnahmen beim Auffinden denkmalgeschützter Objekte (Bodendenkmäler) wird in der Planzeichnung gesondert verwiesen.

12. Planverwirklichung / Bodenordnung / Erschließungskosten

Eine Planverwirklichung ist gegeben. Die Flurstücke befinden sich im privaten Eigentum, sodass bodenordnerische Maßnahmen zur hoheitlichen Umgestaltung von Grund und Boden und deren Eigentums- und Besitzverhältnisse voraussichtlich nicht notwendig sind.

13. Flächenbilanz

Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 1,3 ha.

Flächennutzung	Fläche (ha)	Fläche (%)
Allgemeine Wohngebiete	1,1	85
Straßenverkehrsflächen	0,2	15
Gesamtfläche	1,3	100

II. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festlegungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

In der Stadt Rheine ist im südlichen Stadtteil Gellendorf zwischen dem Merschkensheideweg und der Elter Straße die Entwicklung eines kleinflächigen Baugebietes mit ca. 1 ha Fläche geplant. Dabei ergibt sich das städtebauliche Erfordernis aus der modifizierten Zielvorstellung, die bislang ausschließlich für die Gehewildtierhaltung genutzten Flächen einer Wohnbebauung zuzuführen und dies planungsrechtlich zu ermöglichen. Dementsprechend werden die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen des Geltungsbereichs in ihrer Art der baulichen Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt.

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Dazu werden die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen Schutzgütern vor und nach Maßnahmenrealisierung dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird gemäß § 18 Abs. 4 BNatSchG ermittelt und die Ergebnisse in die Planung integriert.

1.2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Innerhalb der umweltbezogenen Festsetzungen sind für die unterschiedlichen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, welche im Rahmen der nachfolgenden Umweltprüfung der relevanten Schutzgüter zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der Bewertung sind besonders derartige Strukturen und Ausprägungen bei den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen, die im Sinne des zugehörigen Fachgesetzes bedeutsame Funktionen wahrnehmen (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlich fixierten Ziele zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

Nachfolgende Zielaussagen der Fachgesetze und verbindlichen Vorschriften sind in diesem Bauleitplanverfahren relevant:

Rechtsquelle	Zielaussage
• Fläche/Böden	
Bundesboden- schutzgesetz inkl. Bundesboden- schutzverordnung	Langfristiger Schutz oder Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als - Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen - Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen - Vorsorgeregeln gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Inanspruchnahme landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden. Sicherung von Rohstoffvorkommen.
• Gewässer/ Grundwasser	
Wasserhaushalts- gesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Wasser sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Wasserrahmenricht- linie	Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustandes der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt.
Bundesraumordnungs- plan Hochwasserschutz	Verringerung der von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren.

Rechtsquelle	Zielaussage
• Klima/ Lufthygiene	
Bundesimmissions- schutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile, und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Luftreinhalteplan	- Vermeidung baulicher Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen - Intensivierung der Straßenbegrünung, Förderung der Dach- und Fassadenbegrünung - Anschluss an Fernwärmeversorgung, Ausschluss von Einzelfeuerungsanlagen
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Auswirkungen auf Luft und Klima und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.
Landesnatuschutz- gesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
• Orts- / Land- schaftsbild	
Bundesnatur- schutzgesetz / Landesnatuschutz- gesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und Anwendung der Eingriffsregelung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.

Rechtsquelle	Zielaussage
• Arten/Lebens- gemeinschaften	
Bundesnatur- schutzgesetz/ Landesnatura schutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Der Grünlandschutz und der Biotopverbund sollen als wichtige Elemente zur Wahrung der Biodiversität gestärkt werden.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie - Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) - biologische Vielfalt
FFH-RL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
VogelSchRL	Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume
Biodiversitäts- konvention	Übereinkommen über die biolog. Vielfalt: Schutz und Erhalt der Vielfalt an Lebensformen

Rechtsquelle	Zielaussage
• Mensch/ Gesundheit	
Baugesetzbuch	Berücksichtigung allgemeiner Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sport, Freizeit und Erholung und die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.
Bundesimmissions- schutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
Geruchsim- missionsricht- linie/VDI- Richtlinien / Techn. Anleitungen	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art sowie deren Vorsorge.
Bundesnatur- schutzgesetz	Erholung in Natur und Landschaft zur Sicherung der Lebensgrundlage
Umgebungslärm- richtlinie	Aktionspläne zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen
• Kulturgüter/sonstige Sachgüter	
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung, Berücksichtigung der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.
Bundesnatur- schutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Der Regionalplan hat nach dem Landesnaturschutzgesetz NRW die Funktion eines Landschaftsrahmenplans.

Der Regionalplan Münsterland ist am 27.06.2014 in Kraft getreten und stellt den Änderungsbereich größtenteils als „Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)“ dar. Der nordöstliche Teilbereich des Plangebietes wird als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dargestellt. Unter Kenntnis der örtlichen Gegebenheit und Einbezug des groben Maßstabs des Regionalplans ist diese Darstellung jedoch als Unschärfe zu bewerten und vielmehr das gesamte Plangebiet als ASB zu interpretieren.

Unmittelbar nördlich und östlich des Plangebietes weist der Regionalplan jeweils „Waldbereiche“ aus, während die Fläche südlich des Geltungsbereiches als Bestandteil eines zusammenhängenden Siedlungskörpers ebenso als ASB dargestellt wird. Westlich an den Plangeltungsbereich schließt sich, die Ems säumend, ein Bereich mit mehreren „Freiraumfunktionen“ an. So sind hier Freiräume zum „Schutz der Natur“, zum „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ sowie „Überschwemmungsbereiche“ kartiert.

Weiter gilt für das Plangebiet der seit 2005 rechtsgültige Landschaftsplan IV Emsaue-Nord. So befindet es sich in den zeichnerischen Darstellungen innerhalb des äußeren Plangebiets.

Während in der „Festsetzungskarte“ des Landschaftsplans bezogen auf das Plangebiet keine Ausweisungen dargestellt werden, wird es in der Korridorkarte („Festsetzungskarte Teil: Korridore gem. § 26 Abs. 2 LG“) dem Korridor 7 „Gellendorf / Fernrodde“ zugeordnet. Die im Landschaftsplan ausgewiesenen Korridore fassen dabei Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen nach § 26 LG räumlich zusammen. Diese dienen der Verbesserung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Die Umsetzung der in den Korridoren vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt dabei ebenso wie die Umsetzung der Gebote auf privaten Flächen nur einvernehmlich auf Basis freiwilliger vertraglicher Vereinbarungen. Auf öffentlichen Flächen gilt das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme.

In der Entwicklungskarte zum Landschaftsplan wird das Plangebiet dem übergreifenden „Entwicklungsziel I: Erhaltung“ zugeordnet. Genauer befindet sich das Plangebiet im kartierten Bereich des Entwicklungsziels „I.5 Bewaldete Binnendünen“.

Die Entwicklungsziele sind dabei das Ergebnis des Vergleichs zwischen dem Ist-Zustand (basierend auf der Grundlagenenerhebung über z. B. Fachbeiträge des Naturschutzes und der Landschaftspflege) und dem gewünschten Soll-Zustand einer Landschaft (vgl. § 18 LG)⁸. Hinsichtlich des Entwicklungsziels „I.5 Bewaldete Binnendünen“ wird angestrebt, den dort befindlichen und charakteristischen Sandtrockenrasen zu erhalten und zu entwickeln. Dies gilt auch für die hiesigen Eichen-Birkenwälder und die mit ihnen verzahnten halbnatürlichen Lebensräume und Vegetationstypen.

Unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Naturschutzgebiet Emsaue (ST-079), welches gleichzeitig Bestandteil eines FFH-Gebietes (DE-3711-301) ist.

Darüber hinaus sind für das Plangebiet keine weiteren spezielle Schutz- und Entwicklungsvorstellungen formuliert.

⁸ Kreis Steinfurt (Hrsg.) und Landschaftsökologisches Planungsbüro Stelzig, Landschaftsplan IV Emsaue-Nord, S. 36, Steinfurt/Soest April 2004

Es gelten daher vorrangig die allgemein gültigen Ziele des Umweltschutzes, die insbesondere den vorherigen Tabellen zu entnehmen sind.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umwelt- auswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

Die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen umweltrelevanten Schutzgütern vor und nach der Maßnahmenrealisierung werden dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Abschätzung zur voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem Basisszenario erfolgt, soweit möglich, auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen.

2.1.1 Fläche / Boden

Die geologische Übersichtskarte (GK 100) zeigt für das Plangebiet Schichten des Oberpleistozäns (System Quartär). Vorherrschende Gebietsarten sind Sand, Schluff und Kies.

Die Bodenübersichtskarte (BK 50) stellt für den überwiegenden Teil des Plangebietes (Flurstücke 451 (tlw.) und 496) die Bodeneinheit Plaggenesch dar. Vorherrschende Bodenart in den oberen Schichten ist Sand. Die Wertezahl der Bodenschätzung liegt im geringen Bereich zwischen 25 und 40. Für eine kleine Teilfläche im Westen des Geltungsbereichs auf dem Flurstück 451 (tlw.) wird in der BK 50 die Bodeneinheit Podsol dargestellt. Die vorherrschende Bodenart ist hier ebenso Sand, während die Wertezahlen der Bodenschätzung mit 15 bis 30 auch im geringen Bereich liegen.

Dem Geologischen Dienst NRW zufolge wird der Bodeneinheit Plaggenesch hinsichtlich der Schutzwürdigkeit des Bodens eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte zugeschrieben. Die Bodeneinheit Podsol wurde hingegen nicht bewertet. Die Bodenverdichtungsempfindlichkeit des Plaggenesches wird als mittel bewertet, während die des Podsols als gering ausgewiesen wird.

Altlasten bzw. altlastenverdächtige Flächen sind weder im Plangebiet noch in dessen Umgebung bekannt.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Kampfmittelerkundung durchgeführt. Im Rahmen der Bohrlochdetektion wurden keine Hinweise auf Bombenblindgänger festgestellt. Da das Gelände in Teilen jedoch als „bombardierte Fläche“ gilt, muss zur endgültigen Freigabe durch die Stadt Rheine eine Flächendetektion gemacht werden. Die „Hinweise für die Vorbereitung einer Räumstelle bzw. einer Baustelle im Hinblick auf Maßnahmen zur Kampfmittelerkundung und zur Kampfmittelbeseitigung“ der Bezirksregierung Arnsberg sind entsprechend zu beachten.

Das Plangebiet wird gegenwärtig überwiegend als Freigehege für Dammwild genutzt. Im Südosten des Plangebietes befindet sich eine ehemalige Hofstelle, die von dem Betreiber des Wildtiergeheges bewohnt wird. Im Zentrum des Plangebietes befindet sich ein Folienteich. Ferner ist die Grünlandfläche mit einigen wenigen Einzelgehölzen bestückt. Im Bereich der ehemaligen Hofstelle ist alter Baumbestand vorhanden. Entlang des „Merschensheideweges“ sowie der „Elter Straße“ wird die Fläche durch eine heckenartige Struktur (keine Wallhecke) eingefriedet. Aufgrund ihrer Länge von mehr als 100 m handelt es sich bei der Heckenstruktur gem. § 39 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG um einen gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteil.

Nördlich wird das Plangebiet durch den „Merschensheideweg“ begrenzt, während es östlich von der „Elter Straße“ und südwestlich von bereits bebauter Fläche der „Querstraße“ eingerahmt wird.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Bei einem Planungsverzicht würde sich die oben beschriebene Situation voraussichtlich nicht erheblich verändern. Die Fläche würde voraussichtlich weiterhin als Wildtiergehe genutzt und von der Heckenstruktur umfasst werden.

2.1.2 Gewässer / Grundwasser

Mit Ausnahme des ca. 210 m² großen Folienteiches im Zentrum befinden sich im Plangebiet keine anderweitigen Wasserstrukturen. Auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangeltungsbereiches sind keine Gewässer zu verorten.

Gleichwohl befindet sich ca. 380 m westlich des Plangebietes mit der Ems gemäß § 2 LWG ein Gewässer 1. Ordnung. Entsprechend der „Überschwemmungsgebietsverordnung „Ems““⁹ sind sowohl westlich als auch östlich gen Plangebiet „festgesetzte Überschwemmungsgebiete“ kartiert. Diese grenzen im Westen an das Plangebiet, während in der gleichen Himmelsrichtung ein kleinflächiger Teil des Plangeltungsbereiches selbst als „vorläufiges Überschwemmungsgebiet“ und gleichzeitig als „überflutetes Gebiet“ dargestellt wird.

Die derzeit als Wildtiergehege genutzte Grünfläche befindet sich teilweise innerhalb eines Risikogebietes außerhalb vom Überschwemmungsgebieten (gem. § 78b WHG). Gemäß § 78b WHG sind für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten Gefahrenkarten zu erstellen. Die Gefahrenkarte HQ_{extrem} (geringe Wahrscheinlichkeit) stellt für den betroffenen Teil des Plangebietes Wassertiefen zwischen 0,16 m und 1,4 m dar. Die Höhe der Wassertiefen nimmt im Richtung Südwesten zu. Des Weiteren befinden sich auch Teile des wohnbaulich genutzten Grundstücksteils innerhalb eines Risikogebietes außerhalb vom Überschwemmungsgebieten (gem. § 78b WHG). In diesem Bereich werden gemäß Gefahrenkarte HQ_{extrem} (geringe Wahrscheinlichkeit) Wassertiefen zwischen 0,06 m und 0,07 m erreicht.

Die Grundwasserneubildungsrate ist stark abhängig von der Art der befestigten Flächen. Die Minderung der Grundwasserneubildung liegt neben einer Oberflächenversiegelung auch an der Art der

⁹ Bezirksregierung Münster, Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Ems von der Regierungsbezirksgrenze Münster und Detmold bis zur Landesgrenze Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen, Münster, 28.12.2001

Vegetationsflächen. So geben z.B. Wiesenflächen, Ackerflächen und Grünland einen großen Teil des Niederschlagswassers über Verdunstung wieder an die Atmosphäre ab.

Für den im Großteil des Plangebietes befindlichen Plaggenensch wird die Grundwasserstufe in der Bodenübersichtskarte mit der Stufe 4 und somit als sehr tief (13 bis 20 dm) angegeben. Der optimale Flurabstand wird hier als gering (Grundwasser ist 2 bis 6 dm tiefer als der optimale Flurabstand) definiert. Die Versickerungsfähigkeit im 2-Meter-Raum wird als geeignet (Flächen- und Muldenversickerung, auch Sickerbecken) bewertet.

Hinsichtlich des auf Teilflächen des Flurstücks 451 befindlichen Podsols wird die Grundwasserstufe hingegen mit der Stufe 0 und somit als grundwasserlos angegeben. Da kein Grundwasser vorhanden ist, wird dementsprechend auch der optimale Flurabstand als gering dargestellt. Wie auch für den Plaggenesch wird auch für den Podsol die Versickerungsfähigkeit im 2-Meter-Raum als geeignet (Flächen- und Muldenversickerung, auch Sickerbecken) bewertet.

Die Starkregenhinweiskarte für NRW des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) stellt eine Ergänzung zu den deutschlandweit verfügbaren Hochwasserkarten und Hochwasserrisikokarten dar. Hinsichtlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans wird deutlich, dass sich das Niederschlagswasser vor allem im Zentrum sammelt. Gemäß der Hinweiskarte befinden sich die Maximalwerte dort unmittelbar nordwestlich des Folienteiches und liegen bei extremen Starkregen (90 mm/h) bei bis zu ca. 0,54 m. Die Fläche wird aus nordöstlicher Richtung gespeist. Das Niederschlagswasser läuft dabei über den nördlichen Teil des „Merschensheideweges“ sowie den Straßenentwässerungsgraben der „Elter Straße“ zu. Dabei werden Fließgeschwindigkeiten zwischen 22 m/s und 56 m/s. Das gesammelte Niederschlagswasser fließt aufgrund der Topographie im Südwesten über den „Merschensheideweg“ in die „Ems“ ab. Dabei werden Fließgeschwindigkeiten zwischen 40 m/s und 1,0 m/s erreicht.

Eine weitere Sammelfläche befindet sich im Bereich des wohnbaulich genutzten Grundstückteils im Südosten des Plangebietes. Bei extremen Starkregen werden Wasserhöhen bis zu ca. 0,24 m erreicht. Auf der östlichen Seite des wohnbaulich genutzten Grundstückteils werden dabei höhere Wassertiefen als auf der westlichen Seite des Grundstücks erreicht. Die Fläche wird über die „Elter Straße“ mittels einer Zufahrt erschlossen, wodurch der Straßenseitengraben der „Elter Straße“ in diesem Bereich unterbrochen wird. Die auf der „Elter Straße“ anfallenden Niederschläge fließen daher über die Zufahrt dem wohnbaulich genutzten Grundstückteil zu. Dabei werden Fließgeschwindigkeiten zwischen 1,0 m/s und 21 m/s erreicht. Die Niederschläge fließen über den wohnbaulich genutzten Grundstückteil sowie die direkt angrenzenden Nachbargrundstücke der „Querstraße“ zu.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Bei einem Planungsverzicht würde sich die oben beschriebene Situation planungsrechtlich nicht verändern. Gleichwohl wäre das Plangebiet vor dem Hintergrund des Klimawandels der einhergehenden Häufung und Verstärkung von Extremwetterereignissen, worunter auch das Auftreten von Starkregen zählt, ausgesetzt.

2.1.3 Klima / Luftthygiene

Die durchschnittliche Jahresniederschlag liegt mit 587 mm im mittleren Bereich. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei ca. 11,5 °C.

Unmittelbar südlich an das Plangebiet schließt sich im Geltungsbereich der Innenbereichssatzung „Am Goldhügel, Quer-, Hofstr.“ Wohnbebauung an, bevor sich südlich der Straße „Am Goldhügel“ ein im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 29 „Am Goldhügel“ festgesetztes Gewerbegebiet erstreckt, welches rund 150 m von Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes entfernt ist. In dem Gewerbegebiet befinden sich diverse gewerbliche Nutzungen (u. a. Montagefachbetriebe, Bauchfachhandel, Automobil(-zubehör)betriebe).

Die Klimatopkarte des Landes Nordrhein-Westfalen stellt für die zur Gehegewildtierhaltung genutzte Fläche ein „Freilandklima“ dar. Entsprechend der klimaanalytischen Gesamtbetrachtung hat die Grünfläche eine mittlere thermische Ausgleichsfunktion, da die Flächen im Bereich von Wohn-/Gewerbeflächen mit einer weniger günstigen bioklimatischen Situation liegen (bis 250 m).

Die wohnbaulich genutzte Hofstelle weist ein „Vorstadtklima“ auf. Dieses setzt sich in dem südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsbereich fort. Klimaanalytisch weist die Fläche eine weniger günstige thermische Situation auf. Die Fläche ist daher dem Klimawandel-Vorsorgebereich 3 zugeordnet.

Eine erhöhte Frischluftproduktion kann von der nordwestlich bis östlich angrenzenden Waldfläche entlang des „Merschensheideweg“ bzw. der „Elter Straße“ erwartet werden. Die Fläche weist eine hohe thermische Ausgleichsfunktion auf.

Insgesamt kann dadurch und insbesondere auch durch die Nähe des Plangebietes zur Ems und die an das Plangebiet angegliederten Flächen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt und gleichzeitig als Überschwemmungsgebiete festgesetzt sind, von einer mikroklimatisch tendenziell ausgeglichenen Situation ausgegangen werden. Zudem befindet sich das Plangebiet in der Randlage eines Siedlungsbereiches, der durch einen geringen Versiegelungsgrad gekennzeichnet ist.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die derzeitige klimatische Situation beibehalten, die langfristig dem Klimawandel und der globalen Erwärmung unterläge.

2.1.4 Arten / Lebensgemeinschaften

Im Rahmen des Planverfahrens ist eine artenschutzrechtliche Prüfung¹⁰ der Stufe II durchgeführt worden. Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Plangebiet acht Brutvögel festgestellt werden und vier Arten als Nahrungsgäste, 13 weitere Arten brüten im Umfeld des Plangebietes und zwei Arten wurden dort als Nahrungsgäste registriert. Die einzigen planungsrelevanten Arten sind Gartenrotschwanz und Star, die zwar außerhalb des Plangebietes brüten, dieses aber zur Nahrungssuche nutzen. Der Haussperling, der im Umfeld vorkommt, wird in NRW auf der Vorwarnliste geführt. Rauchschwalbe und Weißstorch nutzen die angrenzende Emsaue zur Nahrungssuche.

Während vier abendlicher Exkursionen im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde im Einzugsbereich der betrachteten Parzelle nördlich von Gellendorf die Frage nach dem Auftreten von Fledermäusen und der Möglichkeit von Flugrouten entlang der Gehölzbestände bearbeitet. Tatsächlich konnten zahlreiche

¹⁰ BioConsult i.A.v. Planungsbüro Hahm GmbH, Artenschutzprüfung Stufe II zum Bebauungsplan „Merschensheideweg / Elter Straße“, Stadt Rheine, Belm, 20.10.2023

Fledermäuse in sieben Arten nachgewiesen werden. Es dominieren Zwerg- und Breitflügelfledermäuse, die die Weidefläche und die Wald- und Gebüschränder sowie die großen Kronen der Eichen und Buchen zur Beutejagd nutzen. Ob es sich um Flugrouten handelt, die eventuell in Richtung Emsaue weisen, ist fraglich. Das betrachtete Untersuchungsgebiet liegt am westlichen und südlichen Rand eines größeren Waldgebietes und stellt mit der Weidefläche für Fledertiere tatsächlich eher ein Ziel zum Nahrungserwerb als einen Durchflugsraum dar. Die erbrachten Einzelnachweise der übrigen Fledermausarten werden als Zufallsnachweise eingeschätzt, die das eigentliche Untersuchungsgebiet nicht betreffen. Auch wenn die freie Weidefläche in Zukunft als Nahrungsraum wegfallen wird, bleiben bei Erhalt der Gehölzbestände (Hecken im Osten, Waldrand im Norden und die großen Einzelbäume) und einer auf die Dunkelräume Rücksicht nehmenden Gestaltung der Außenbeleuchtung der neuen Häuser die für die Fledermäuse wesentlichen Biotopstrukturen erhalten.

Bei der Untersuchung der Amphibien in dem im Plangebiet befindlichen Folienteich wurden keine planungsrelevanten Arten festgestellt. Es gab jedoch einen Reproduktionsnachweis (Kaulquappe) vermutlich für den Grasfrosch und Hinweise auf Individuen des Wasserfrosch-Komplexes.

Unmittelbar (nord-)westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Naturschutzgebiet Emsaue (NSG Emsaue; ST-079), welches gleichzeitig Bestandteil eines FFH-Gebietes (DE-3711-301) ist. Zudem handelt es sich hierbei um ein schutzwürdiges Biotop (BK-3610-903).

Der Landesbetrieb Wald und Holz NRW führt die unmittelbar nördlich und östlich des Plangeltungsbereichs gelegenen Wälder jeweils als „Klimaschutzwald“. Der Wald östlich des Plangeltungsbereiches jenseits der „Elter Straße“ wird vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW zudem als „Erholungswald Stufe 2“ geführt. Wälder dieser Stufe sind dabei als im regionalen Vergleich überdurchschnittlich stark frequentiert definiert.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung ist von den jetzigen Arten und Lebensgemeinschaften sowie ihren Lebensräumen auszugehen, sofern sich die randlichen Lebensbedingungen nicht wesentlich verändern.

2.1.5 Orts-/ Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild ist im Umfeld des Plangebietes vor allem durch lockere Wohnbebauung mit geringem Flächenversiegelungsgrad geprägt. Diese Wohnbebauung ist vor allem unmittelbar südlich des Plangebietes zu verorten. Für den Bereich gilt die Innenbereichssatzung „Am Goldhügel, Quer-, Hofstr.“. Abseits dieser Satzung liegen in den unmittelbar an den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans angrenzenden Bereichen keine bauplanungsrechtlichen Festsetzungen vor.

Darüber hinaus steht das Plangebiet mit seiner Lage am Rande eines zusammenhängenden Siedlungskörpers in engem räumlichen Wirkungszusammenhang mit der Ems und der flankierenden Aue. Ebenso kennzeichnet der Auftakt eines großflächigen Waldgebietes nördlich und östlich des Plangebietes das hiesige Orts- und Landschaftsbild.

Ferner wird das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebietes durch ein Gewerbegebiet und einen Sportplatz weiter südlich geprägt und entsprechend im Bebauungsplan Nr. 29 „Am Goldhügel“ bauplanungsrechtlich geregelt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung

Bei einem Planungsverzicht würde sich das Orts- und Landschaftsbild nicht verändern.

2.1.6 Mensch / Gesundheit

Im Hinblick auf den Menschen und die Gesundheit ist vor allem die Nähe des Plangebietes zur Ems und der flankierenden Aue anzuführen. So ist den Flächen westlich des Plangebietes eine hohe Freiraumqualität zuzuschreiben. Diese erstreckt sich vor allem auf die Naherholungsfunktion sowie auf die bedeutende Rolle der hiesigen Grün- und Wasserflächen für das Mikroklima.

Darüber hinaus unterstreicht auch die Definition des Waldes östlich der „Elter Straße“ als „Erholungswald Stufe 2“ seitens Wald und Holz NRW, per Definition mit einer im regionalen Vergleich überdurchschnittlichen Frequentierung einhergehend, die örtliche Qualität im Sinne der Naherholung und eine entsprechende Nutzung.

Die lockere Wohnbebauung südlich des Plangeltungsbereiches ist vor allem durch Ein- und Zweifamilienhausbebauung geprägt. Die Art der baulichen Nutzung generiert eine allein mäßige Verkehrsbelastung durch vornehmlichen Anliegerverkehr.

Östlich wird das Plangebiet durch die Elter Straße flankiert, welche ein erhöhtes Verkehrsaufkommen aufweist. So verbindet die Landesstraße (L 593) den Ortsteil Gellendorf mit der Innenstadt der Stadt Rheine.

Von denen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 29 „Am Goldhügel“ bauplanungsrechtlich festgesetzten Gewerbe- und Sportplatznutzungen sind aufgrund der Entfernung sowie der abschirmenden Wirkung der umliegenden Bebauung keine Lärmemissionen zu erwarten.

Abseits dessen sind etwaige Emissionen von umliegenden landwirtschaftlichen Nutzungen (Geruch, Lärm, Staub) nicht auszuschließen und als ortsüblich hinzunehmen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Bei einem Planungsverzicht würden keine weiteren Emissionen verursacht werden. Die beschriebene Situation bliebe für das Plangebiet sowie die nahe Umgebung unverändert.

2.1.7 Kulturgüter / sonstige Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand weder Bau- und Bodendenkmäler noch Naturdenkmäler vorhanden. Auch Sachgüter mit besonderem wirtschaftlichem Wert existieren nicht.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung

-

2.1.8 Wechselwirkungen

Die bisherige Flächennutzung beeinflusst die unterschiedlichen Umweltaspekte unter anderem durch ihre gegenwärtige Nutzungsart und -ausprägung. Die einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich zudem grundsätzlich untereinander und stehen teilweise in einem engen gemeinsamen Wirkungszusammenhang.

Weitergehende besondere Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltmedien, die über die beschriebenen Zusammenhänge hinausgehen, sind nicht erkennbar.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Schutzgüter erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 S. 7 a, c und d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt auch der Menschen sowie seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur und sonstigen Sachgüter sowie die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e-i BauGB und nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu untersuchen.

2.2.1 Fläche / Boden

Durch die Planung wird die Möglichkeit geschaffen, eine Versiegelung bisher unbebauter Flächen durchführen zu können. Mit einer Flächeninanspruchnahme erfolgt in der Regel eine Verlagerung des Oberbodens und der vielfältigen Funktionen des Umweltmediums Boden. Dabei können u. a. die Lebensraumfunktion, die Rolle des Bodens als Bestandteil des Naturhaushaltes oder seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte verloren gehen. Die Bodenversiegelung kann insbesondere hinsichtlich der Regelungsfunktion im Wasserhaushalt zu Störungen führen. Durch einen behutsamen Auftrag des Oberbodens in unversiegelte Bereiche kann der Verlust der Bodenfunktion teilweise verhindert werden. Dennoch verbleibt durch die Flächeninanspruchnahme insgesamt eine Belastung des Bodens.

2.2.2 Gewässer / Grundwasser

Das Plangebiet weist tendenziell ein Gefälle in Richtung Südwesten auf. Der vorhandenen Folienteich markiert in etwa den Tiefpunkt des Plangebietes. Er befindet sich in einer leichten Senke. Ausgehend von den Starkregenhinweiskarten sammelt sich das anfallende Niederschlagswasser insbesondere in diesem Bereich. Eine weitere Sammelfläche stellt der vorhandene wohnbaulich genutzten Grundstücksteil im Plangeltungsbereich dar. Diese Fläche wird insbesondere über die bestehende Zufahrt von der „Elter Straße“ gespeist. Die Zufahrt wird aufgrund des festgesetzten Pflanzgebotes in diesem Bereich zukünftig entfallen, sodass der Straßenseitengraben entsprechend fortgesetzt werden kann.

Der Umgang mit dem Niederschlagswasserabfluss ist im Verlauf des weiteren Verfahrens zu klären.

2.2.3 Klima / Lufthygiene

Durch das geschaffene Planungsrecht können evtl. kleinräumige Klimabeeinflussungen entstehen. Mit der Erhöhung der Rauigkeit des Geländereiefs (bauliche Anlagen) ist eine Reduzierung der bodennahen Windgeschwindigkeiten zu erwarten. Durch die Versiegelung der Oberflächen ist eine Reduzierung der möglichen Frischluftproduktion zu prognostizieren. Gleichzeitig wird von stärkeren Temperaturschwankungen und einer tendenziell geringen Luftfeuchtigkeit auszugehen sein. Insgesamt ist mit einer reduzierten thermischen Ausgleichsfunktion sowie dem Klimatop eines „Vorstadtklima“ zu rechnen. Die Auswirkungen beziehen sich überwiegend auf den bislang unversiegelten Teil des Plangeltungsbereiches.

2.2.4 Arten / Lebensgemeinschaften

Gemäß der im Rahmen des Planverfahrens erstellten Artenschutzprüfung¹¹ liegen bei Umsetzung der darin formulierten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Die im Gutachten formulierten Vermeidungsmaßnahmen sind in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Im Zuge der Planung ist die Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen des nun unmittelbar benachbarten FFH-Gebietes „Emsaue“ (DE-3711-301) im Rahmen einer FFH-Vorprüfung¹² überprüft worden. Die Prüfung hat ergeben, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Emsaue“ und somit auch der Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie auftreten werden. Die Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie ist nicht notwendig.

2.2.5 Orts-/ Landschaftsbild

Grundsätzliche Auswirkungen auf das Ortsbild sind bei Durchführung der Planung insofern zu erwarten, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes eine neue Bebauung entstehen kann, die das Orts- und Landschaftsbild beeinflusst. Zukünftig rückt die hinzutretende Bebauung näher an den nördlich angrenzenden Wald heran. Durch den Erhalt der vorhandenen Heckenstruktur wird das Plangebiet zum „Merschensheideweg“ sowie zur „Elter Straße“ randlich eingegrünt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen eine gestaffelte Höhenentwicklung in Richtung der „Elter Straße“ vor, sodass der westliche Teil des Plangebietes visuell von der „Elter Straße“ abgeschildert wird. Die Gebäudehöhen im westlichen Teil des Plangebietes greifen die benachbarten Gebäudehöhen auf, sodass insgesamt ein harmonischer Übergang zwischen der Bestandsbebauung und den hinzutretenden Baukörpern entsteht.

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind dementsprechend nicht zu erwarten.

¹¹ BioConsult i.A.v. Planungsbüro Hahm GmbH, Artenschutzprüfung Stufe II zum Bebauungsplan „Merschensheideweg / Elter Straße“, Stadt Rheine, Belm, 20.10.2023

¹² BioConsult i.A.v. Planungsbüro Hahm GmbH, „Projektentwicklung Merschensheideweg“, Stadt Rheine, FFH-Gebiet „Emsaue“ (DE-3711-301) – FFH-Vorprüfung –, Belm, 29.08.2023

2.2.6 Mensch / Gesundheit

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur „Elter Straße“ (L 593) ist eine schalltechnische Untersuchung¹³ zur Beurteilung des Verkehrslärms erstellt worden. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die mit der Eigenart des geplanten Baugebietes verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen in wesentlichen Teilbereichen des Plangebietes nicht erfüllt werden. Ergänzend¹⁴ wurde daher die Errichtung eines Lärmschutzbauwerkes parallel zur „Elter Straße“ untersucht. Im Ergebnis wären dennoch sowohl in den Erdgeschossbereichen als auch in den Obergeschossen zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich. Neben der Errichtung einer Schallschutzwand sind am Immissionsort daher auch passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Durch die im Plangebiet neu vorgesehenen Nutzungen werden keine andersartigen und erheblichen Immissionen im wohnbaulich geprägten Nahbereich bewirkt.

2.2.7 Kulturgüter / sonstige Sachgüter

Da nach gegenwärtigem Kenntnisstand weder Bau- und Bodendenkmäler noch Naturdenkmäler oder Sachgüter mit besonderem wirtschaftlichem Wert existieren, ist diesbezüglich mit keinen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes zu rechnen.

2.2.8 Wechselwirkungen

Über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehende besondere Wechselwirkungen werden bei Durchführung der Planung nicht erwartet.

2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden sollen, sowie geplante Überwachungsmaßnahmen

2.3.1 Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Verminderungsmaßnahmen

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll der bestehende Siedlungscharakter weiterentwickelt und ein hinreichendes Wohnraumangebot im Stadtteil Gellendorf gewährleistet werden. Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist entsprechend des städtebaulichen Erfordernisses daher grundsätzlich unvermeidbar. Bedingt durch die Flächenverfügbarkeit wird die bauliche Entwicklung in diesem Bereich des Stadtteils angestrebt.

¹³ Normec uppenkamp GmbH, Immissionsschutz Gutachten, Schallimmissionsgutachten (Verkehr) im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355, Kennwort „Merschensheideweg / Elterstraße“ der Stadt Rheine, 21.08.2023

¹⁴ Normec uppenkamp GmbH, Immissionsschutz Gutachten, Schallimmissionsgutachten (Verkehr) im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355, Kennwort „Merschensheideweg / Elterstraße“ der Stadt Rheine – Ergänzung zum Immissionsschutzgutachten Nr. 105029723-1 vom 21.08.2023, 31.01.2024

Durch die Festsetzungen zu der Art und dem Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise wird an den südwestlich angrenzenden Siedlungsbereich angeknüpft und dieser sinnvoll weiterentwickelt. Die Versiegelung wird durch die Ausweisung der Baufelder sowie die Grundflächenzahl (GRZ) begrenzt. Um der Aufheizung des Plangebietes entgegenzuwirken und eine Durchgrünung des Plangebietes zu erreichen, wird die Anlage von Schotter-, Split- und Kiesgärten unterbunden.

Im Bezug auf das Umweltmedium „Arten / Lebensgemeinschaften“ ist die Baufeldräumung nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar zu berücksichtigen. Ebenso ist der Erhalt der Heckenstrukturen entlang des „Merschensheideweges“ und der „Elter Straße“ vorgesehen. Die vorhandenen Lücken innerhalb der Heckenstrukturen werden mittels Pflanzgeboten geschlossen.

Um die Erschließung des Plangebietes gewährleisten zu können, ist ein Eingriff in die Heckenstruktur notwendig. Hierfür wird ein Befreiungsantrag nach § 75 LNatSchG gestellt. In Bezug auf die Erschließung sind im Vorfeld verschiedene Varianten geprüft worden, welche unter anderem eine Ringschließung mit zwei Durchbrüchen der Hecken vorgesehen haben. Die vorliegende Variante stellt demgegenüber einen wesentlich geringeren Eingriff ein. Zudem ist aufgrund der gewählten Variante kein Ausbau des „Merschensheideweges“ erforderlich, sodass im Wesentlichen keine über den Bestand hinausgehenden negativen Einwirkungen auf die Heckenstruktur zu erwarten sind.

Durch die für die bauliche Umsetzung des Bebauungsplanes erforderliche Bodeninanspruchnahme wird ein Eingriff bewirkt, der allenfalls in kleinen Teilen im Gebiet selbst bzw. durch die festgesetzten Pflanzgebote und die zu erhaltenden Bäume ausgeglichen werden kann. Es ist somit ein externer Ausgleich erforderlich.

2.3.2 Eingriffs und der Ausgleichsbilanzierung/ Ausgleichsmaßnahmen

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu prüfen, ob Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind und auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz zu entscheiden. Diese ökologische Prüfung erfasst und bewertet den rechtlich zulässigen Eingriff im Geltungsbereich und stellt diesem den zukünftig vorgesehenen Eingriffsumfang gegenüber.

Der zu erwartende Eingriff bezieht sich insofern hauptsächlich auf die Versiegelung von Wiesenflächen.

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt nach dem Kompensationsmodell des Landes NRW. Dieses Modell sieht eine Ermittlung des derzeitigen Flächenwertes und des Flächenbedarfes für Kompensationsmaßnahmen in drei Schritten vor.

1. Ermittlung des derzeitigen ökologischen Wertes für die vom Eingriff betroffenen Flächen (Eingriffsflächenwert)
2. Ermittlung der ökologischen Wertverschiebung (Verlust bzw. Verbesserung auf der Fläche) durch die Planung (Kompensationswert)
3. Ermittlung der Flächengröße für externe Kompensationsmaßnahmen, falls auf der Eingriffsfläche entstandene Defizite nicht vor Ort ausgeglichen werden können.

Bei der Berechnung des Eingriffs wird von einem 100 %igen Verlust der Eingriffsflächen ausgegangen. Dementsprechend wird die Kompensationsberechnung ebenfalls auf die Gesamtfläche bezogen, um ein vergleichbares Ergebnis zu erzielen.

Bei der Festlegung geeigneter landschaftspflegerischer Maßnahmen spielt neben dem Umfang vor allem die Art der Maßnahmen eine große Rolle. Diese dienen einerseits dazu, einen wesentlichen Beitrag zur Wiederherstellung und Stabilisierung des Naturhaushaltes durch die Schaffung neuer Lebensräume zu leisten und andererseits die Landschaft mit gliedernden und belebten Elementen anzureichern.

Hierdurch lassen sich die mit der geplanten Baumaßnahme verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verringern.

Diese Maßnahmen unterscheiden sich nach Art und Umfang in:

- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Diese sollen einerseits in der vorbereitenden Planung stattfinden (z.B. durch Standortwahl) sowie durch konkrete Maßnahmen wie z.B. Schaffung von Grünflächen umgesetzt werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung muss die Unvermeidbarkeit des Eingriffes im Hinblick auf die erforderlichen baulichen Erweiterungen des Bereiches festgestellt werden, um überhaupt die planerische Realisierungsfähigkeit zu gewährleisten.

- Ausgleichsmaßnahmen

Sie sollen den Verlust von Lebensräumen funktionsbezogen durch die Herstellung adäquater Strukturen ausgleichen. Ausgleichsmaßnahmen erfolgen z.B. über Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen.

Die potenzielle natürliche Vegetation kennzeichnet das arealbiotische Wuchspotenzial des jeweiligen Standortes, d.h. sie gibt Auskunft über diejenigen Pflanzengesellschaften, die sich heute ohne Störung durch anthropogene Einflüsse eingestellt hätten. Bei Rückgriff auf die Arten dieser Gesellschaft wird ein Höchstmaß an Wüchsigkeit und Standortgerechtigkeit sowie Durchsetzungsvermögen bei gleichzeitiger Pflegeminimierung erreicht und nachhaltig gesichert. Des Weiteren bietet sie die Möglichkeit zur Schaffung von Art und standortgerechten Lebensräumen für die Fauna und damit für die Herstellung von funktionsfähigen Biozönosen innerhalb des Ökosystems.

- Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen sind dann vorzunehmen, wenn ein Eingriff im Eingriffsbereich nicht vollständig ausgeglichen werden kann und andere Belange denen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vorgehen. Andernfalls ist der Eingriff unzulässig.

Inwieweit ein ökologisches Defizit durch den Eingriff entstanden ist, wird durch eine konkrete Kompensationsberechnung innerhalb des Bauleitplanverfahrens ermittelt. Danach sind Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Durch die Stärkung vorhandener Strukturen und Neuanlegung artgleicher Strukturen an anderer Stelle im Gebiet soll der durch Baumaßnahmen erfolgte Eingriff in Natur und Landschaft zumindest tlw. ausgeglichen werden.

Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes erfolgt in Bezug auf alle Biotoptypen, die sich innerhalb des Plangebietes befinden. Dabei werden die Auswirkungen umgebender Flächen auf das Plangebiet mitberücksichtigt.

Das Kompensationsmodell des Landes NRW ordnet den unterschiedlichen Biotoptypen nach Ausprägung bestimmte Werte zu, die im Einzelfall zu konkretisieren sind. Die Differenzierung richtet sich nach den Grundwerten 0 bis 10, d.h. von wertlosen (0) bis zu extrem empfindlichen Biotoptypen (10). Die jeweilige Einschätzung der einzelnen Bereiche wird bei jedem Biotyp gesondert vorgenommen.

2.3.2.1 Eingriffsflächenwertberechnung

Der Boden mit seinen Funktionen gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG ist Teil des Naturhaushaltes und somit alle Eingriffe, die über ihre Wirkungen auf den Boden zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushaltes führen als Eingriffe im naturschutzrechtlichen Sinne zu werten. Aufgrund der potenziellen Betroffenheit eines schutzwürdigen Bodens gemäß der Bodenkarte von NRW (BK50) ist entsprechend der Vorgabe des Kreises Steinfurt ein gesonderter Kompensationsbedarf in das Schutzgut Boden zu ermitteln.

Bei den im Geltungsbereich vorhandenen Flächen handelt es sich nach Abgleich mit BK50 zum größten Teil um Flächen der besonders schutzwürdigen Bodenart Plaggenesch mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte. Im Südosten des Plangebietes ist auch die Bodenart Podsol (nicht bewertet) vorhanden.

Der Kompensationsbedarf ermittelt sich im sogenannten Faktorisierungsverfahren über den Grad der Funktionserfüllung (sehr hohe Funktionserfüllung) des betroffenen Bodens entsprechend BK50. Aus der maximal neu zu versiegelnden Fläche im Bereich des betroffenen Bodens wird durch Multiplikation mit einem Faktor entsprechend des Grades der Funktionserfüllung („hohe Funktionserfüllung“ = Faktor 0,2; „sehr hohe Funktionserfüllung“ = Faktor 0,3) der Kompensationsbedarf ermittelt. Die im Ergebnis errechnete m²-Zahl wird hierbei 1:1 in ökologische Werteinheiten gemäß Numerischer Bewertung 2008 des LANUV umgerechnet. Eine Kompensation des errechneten Defizites an Wertpunkten erfolgt idealerweise über bodenbezogene Maßnahmen, möglich ist jedoch auch die Durchführung multifunktionaler Maßnahmen. Die Bodenkompensation erfolgt in diesem Fall multifunktional über eine externe Poolmaßnahme.

- Verlust des Biotyps Intensivwiese (Code 3.4)

Ein Teil der in Anspruch genommenen Flächen stellt sich als Intensivwiese dar. Die Fläche wird derzeit als Wildtiergehege genutzt. Eine mechanische Bearbeitung des Bodens kann daher ausgeschlossen werden. Innerhalb der Fläche sind keine Bäume vorhanden. Vereinzelt ist die Fläche mit kleineren Sträuchern bewachsen. Es wird ein ökologischer Wert von 3 für den Grundwert A angesetzt.

- Verlust des Biotoptyps Grundstücksflächen (Code 1.1, 4.3)

Die privat genutzten Grundstücksflächen sind zu ca. 50 % mit Gebäuden und Pflasterflächen versiegelt. Die restlichen 50 % Grünflächen bestehen aus Rasenflächen, die überwiegend intensiv gepflegt sind. Es wird ein Faktor von 2 angesetzt.

- Verlust des Biotoptyps Einzelbaum (Code 7.4)

Innerhalb des Plangebietes sind mehrere lebensraumtypische Einzelbäume (darunter Eichen und Buchen) mit einem Stammdurchmesser von mind. 30 cm vorhanden. Es wird eine Kronentraufe von 100 m² je Einzelbaum angenommen. Für den Grundwert A wird der Faktor 5 angesetzt.

- Verlust des Biotoptyps Heckenstruktur (Code 7.2)

Das Plangebiet wird zum „Merschensheideweg“ sowie zur „Elter Straße“ von einer Heckenstruktur umfasst. Bei der Heckenstruktur handelt es sich aufgrund ihrer Länge um einen gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteil gem. § 39 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG NRW. Sowohl im Bereich des „Merschensheideweges“ als auch im Bereich der „Elter Straße“ wird die vorhandene Heckenstruktur von Acker- bzw. Grundstückszufahrten unterbrochen.

Der knapp 100 m lange Teil der Bestandshecke am „Merschensheideweg“ ist als ein- bis zweireihige Baumreihe und Feldhecke aus überwiegend standortheimischen Laubgehölzarten zu charakterisieren. Die etwa 110 m lange Bestandshecke an der Elter Straße ist heterogen strukturiert. Sie besteht aus verschiedenen Laub- und Nadelgehölzen, Baum- und Straucharten.

Für den Grundwert wird der Faktor 4 angesetzt.

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes							
1 Teilfläche Nr.	2 Code	3 Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	4 Fläche m ²	5 Grundwert A	6 Gesamt- korrektur- faktor	7 Gesamt- wert (5 x 6)	8 Einzel- flächen- wert (4 x 7)
1	3.4	Intensivwiese	10.832	3	1	3	32.496
2		Grundstücksfläche (Flurstück Nr. 451 (tlw.))	[2.906]				
	1.1	davon versiegelte Fläche (50 %)	[1.453]				
		- davon schutzwürdige Böden (sehr hohe Funktionserfüllung)	417	0	0,3	0,3	125
		- davon ohne schutzwürdige Böden	1.036	0	0	0	0
	4.3	davon Grünfläche (50 %)	1.453	2	1	2	2.906
3	7.4	Einzelbaum, lebensraumtypisch (13 Gehölze á 100 m ²)	[2.200]	5	1	5	11.000
4	7.2	Heckenstruktur	[1.184]	4	1	4	4.736
Gesamtfläche			13.738	Gesamtflächenwert A 51.263			

Rundungsbedingte Abweichungen bei der Summenbildung resultieren aus dem verwendeten Programm

2.3.2.2 Kompensationsberechnung

Für die Kompensation des im vorherigen Kapitel ermittelten Eingriffsflächenwertes stehen auf Grundlage des Bebauungsplanes folgende landschaftspflegerische Maßnahmen und Freiflächengestaltungen im Geltungsbereich selbst zur Verfügung.

- Allgemeines Wohngebiet (Code 1.1, 4.3)

Ein großes Kompensationspotenzial bilden die nicht versiegelten Flächen der „Allgemeinen Wohngebiete“. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) für die WA-Gebiete von 0,4 zzgl. der Möglichkeit zur Abweichung um +50% (bis max. 0,8) bietet hier den Ansatz, das Ausmaß der maximalen Versiegelung festzustellen.

Die versiegelten Flächen, die als wertlos eingestuft sind, werden mit dem Faktor 0 bewertet.

Die sonstigen Grünflächen auf den Baugrundstücken werden in ortsüblicher Art und Weise ausgebildet. Die Anlage von gepflegten Rasenflächen sowie Rabattenpflanzungen aus z.T. nicht standortgerechten Gehölzen muss vorausgesetzt werden. Diese Grünflächen im besiedelten Bereich sind laut Kompensationsmodell als weniger empfindliche Bereiche mit einem Faktor von 2 zu bewerten.

- Verkehrsfläche (Code 1.1, 2.2)

Die festgesetzte Verkehrsflächen werden zum größten Teil mit einer Bitumendecke oder Betonsteinpflaster befestigt und stellen somit eine 100 %ige Versiegelung dar, die entsprechend dem Kompensationsmodell als wertlos mit dem Grundwert P und dem Faktor 0 einzustufen.

Ca. 10 % der ausgewiesenen Verkehrsfläche wird als Grünfläche angelegt bzw. gewertet. Diese Grünflächen sind als Straßenbegleitgrün mehr oder weniger stark ausgeprägt gärtnerisch gestaltet. Sie unterliegen jedoch den negativen Einflüssen der angrenzenden Verkehrsflächen. Für den Grundwert P wird der Faktor 2 angesetzt.

- Erhaltungsgebot (Code 7.2)

Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes sollen die bestehenden Heckenstrukturen dauerhaft erhalten werden. Für den Grundwert A wird der Faktor 4 angesetzt.

- Pflanzgebot (Code 7.2)

Die bestehenden Heckenstrukturen sollen durch eine Schließung der vorhandenen Lücken aufgewertet werden. Die zu pflanzenden Gehölze sollen sich dabei in die bestehende Vegetationsstruktur einfügen. Für den Grundwert A wird daher der Faktor 4 angesetzt.

- Einzelbaum, zu erhalten (Code 7.4)

Die im Bestand wohnbaulich genutzten Teil des Plangeltungsbereiches vorhandenen Bäume werden ab einem Stammdurchmesser von 60 cm zum Erhalt festgesetzt. Für die lebensraumtypischen Bäume wird ein Kronentraufbereich von 100 m² mit einem Grundwert von 5 angesetzt.

B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes

1 Teilfläche Nr.	2 Code	3 Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	4a Flächen- anteil %	4b Fläche m²	5 Grund- wert P	6 Aufwertung für Boden- funktion	7 Gesamt- korrektur- faktor	8 Gesamt- wert (5+6x7)	9 Einzel- flächen wert (4b x 8)
1		Allgemeine Wohngebiete: GRZ 0,4 + 50%	100	[11.639]					
	1.1	davon versiegelt (60 %)	60	[6.983]					
		- davon schutzwürdige Böden (sehr hohe Funktionserfüllung)		5.077	0	0,3	1	0,3	1.523
		- davon ohne schutzwürdige Böden		1.906	0		1	0	0
	4.3	davon Grünfläche (40 %)	40	4.656	2		1	2	9.311
2		Verkehrsfläche	100	[2.099]					
	1.1	davon versiegelte Fläche (ca. 90 %)	90	1.889	0		1	0	0
		- davon schutzwürdige Böden (sehr hohe Funktionserfüllung)		[1.889]					
	2.2	davon Straßenbegleitgrün (ca. 10 %)	10	210	2		1	2	420
3	7.2	Erhaltungsgebot	100	[1.157]	4		1	4	4.628
4	7.2	Pflanzgebot	100	[56]	4		1	4	224
5	7.4	Einzelbaum, lebensraumtypisch (8 Gehölze á 100 m²)	100	[800]	5		1	5	4.000
Gesamtfläche			13.738	Gesamtflächenwert B	20.106				

Rundungsbedingte Abweichungen bei der Summenbildung resultieren aus dem verwendeten Programm.

2.3.2.3 Kompensationsergebnis

C. Gesamtbilanz		(Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)
Gesamtflächenwert A	51.263	
Gesamtflächenwert B	20.106	
Gesamtbilanz		-31.157

Es wurde ein Kompensationsdefizit in der Höhe von 31.157 Werteinheiten ermittelt.

Aufgrund der teilweisen Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten Heckenstruktur, wird im weiteren Verfahren ein Befreiungsantrag gestellt. Im Rahmen von diesem werden unter anderem weitere Kompensationsbedarfe ermittelt werden.

Art und Umfang des Defizitausgleichs werden zurzeit noch mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

2.3.3 Überwachungsmaßnahmen

Gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen sind Kapitel 3.2 zu entnehmen. Erhebliche Auswirkungen werden allerdings nicht erwartet, weshalb keine besonderen Instrumente des Monitorings vorgesehen werden.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll der bestehende Siedlungscharakter weiterentwickelt und ein hinreichendes Wohnraumangebot im Stadtteil Gellendorf gewährleistet werden. Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist entsprechend des städtebaulichen Erfordernisses daher grundsätzlich unvermeidbar. Planungsalternativen hinsichtlich des Standortes sind aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit nicht vorhanden.

Um die Erschließung des Plangebietes gewährleisten zu können, ist ein Eingriff in die gesetzlich geschützte Heckenstruktur notwendig. In Bezug auf die Erschließung sind im Vorfeld verschiedene Varianten geprüft worden, welche unter anderem eine Ringerschließung mit zwei Durchbrüchen der Hecken vorgesehen haben. Die vorliegende Variante stellt demgegenüber aufgrund der vor der Heckenstruktur endenden Wendeanlage einen wesentlich geringeren Eingriff ein. Zudem ist aufgrund der gewählten Variante kein vollständiger Ausbau des „Merschensheideweges“ erforderlich, sodass im Wesentlichen keine über den Bestand hinausgehenden negativen Einwirkungen auf die Heckenstruktur zu erwarten sind.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Planung auf die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen werden nicht erwartet. Ebenso werden durch die umliegenden Nutzungen keine Beeinträchtigungen auf das Plangebiet gesehen.

Insofern kann auf die Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung schwerer Vorfälle oder Katastrophen auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle verzichtet werden.

III. Zusätzliche Angaben / Verfahren

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Aufgaben aufgetreten sind

Die Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht fußt auf allgemein zugänglichen Informationen zu den unterschiedlichen Umweltmedien sowie auf vorliegenden Angaben der Behörden und Träger öffentlicher Belange. Zudem erfolgten mehrere Ortsbegehungen.

Im Rahmen des Planverfahrens sind eine Artenschutzprüfung der Stufe I und der Stufe II sowie eine FFH-Vorprüfung durchgeführt worden. Des Weiteren wurde eine schalltechnische Untersuchung zur Bewertung des Verkehrslärms erarbeitet.

Es sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Derzeit sind mit Ausnahme der potenziellen Beeinträchtigung des Plangeltungsbereiches als Lebensraum für Tierarten keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt erkennbar, weshalb hier auf die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung dieser Beeinträchtigungen bei Durchführung des Bauleitplans verzichtet wird. Besondere Instrumente des Monitorings sind nicht

vorgesehen. Dennoch wird die Einhaltung der umweltrelevanten Zielsetzungen bei der Konkretisierung und Realisierung der neuen Nutzungen in nachfolgenden Plan- und Genehmigungsverfahren geprüft.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der Stadt Rheine ist im südlichen Stadtteil Gellendorf zwischen dem „Merschkensheideweg“ und der „Elter Straße“ die Entwicklung eines kleinflächigen Baugebietes mit ca. 1,3 ha Fläche geplant. Dabei ergibt sich das städtebauliche Erfordernis aus der modifizierten Zielvorstellung, die bislang ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Flächen einer Wohnbebauung zuzuführen und dies planungsrechtlich zu ermöglichen. Dementsprechend werden die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen des Geltungsbereichs in ihrer Art der baulichen Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) ausgewiesen.

Das Plangebiet wird im Norden und Osten von einer Heckenstruktur eingegrünt. Aufgrund ihrer Länge ist diese gesetzlich geschützt. Für die Erschließung des Plangebietes ist ein Eingriff in die Heckenstrukturen erforderlich. Im weiteren Verfahren wird daher ein Befreiungsantrag erstellt.

Aufgestellt:
Osnabrück, 14.02.2024
Bg/We-23038011-06

Planungsbüro Hahm GmbH