

Begründung

Bebauungsplan Nr. 350

Kennwort:
"Europa - Viertel am Waldhügel"

- Entwurf -

Fachbereich Planen und Bauen
Produktgruppe Stadtplanung

Stand 19.04.2022

STADT RHEINE
Leben an der Ems



Inhalt

1	Planungsanlass und -ziel	3
2	Verfahren.....	4
3	Geltungsbereich / Bestand	4
4	Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	5
4.1	Landes- und Regionalplanung	5
4.2	Flächennutzungsplan	5
4.3	Bebauungsplan.....	6
4.4	Sonstige Planungen	6
5	Städtebauliches Planungsziel/ Innenentwicklung.....	9
6	Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	10
6.1	Art der baulichen Nutzung	10
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	12
6.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche	13
6.4	Örtliche Bauvorschriften/ Bauliche Gestaltung	14
6.5	Flächen für Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen	15
6.6	Erschließung/ Verkehrsflächen	15
6.7	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes	16
6.8	Öffentliche Parkanlage.....	17
6.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	18
7	Auswirkungen der Planung	22
7.1	Umweltprüfung/Umweltbericht	22
7.2	Klimaschutz	24
7.3	Immissionsschutz	25
7.4	Ver- und Entsorgung	30
7.5	Belange des Verkehrs.....	34
7.6	Soziale Infrastruktur	37
7.7	Bodenschutz.....	38
7.8	Denkmalschutz.....	39
7.9	Kampfmittel/ Altlasten.....	39
8	Städtebauliche Daten.....	40
9	Bearbeitungs- und Verfahrensvermerk.....	40
9.1	Verfahrensübersicht / Ablauf und Daten	40

1 Planungsanlass und -ziel

Im Süden des Stadtgebiets von Rheine soll auf dem Gelände der ehemaligen Damloup-Kaserne ein urbanes Wohngebiet entstehen, das neben der Mobilisierung von innerstädtischen Flächen zur Schaffung von Wohnbauland allgemein auch dem steigenden Bedarf an unterschiedlichen Wohnformen Rechnung trägt. Das Verfügbarmachen dieser Flächen stellt auch für den Stadtteil Dorenkamp eine große Chance zur Weiterentwicklung dar. Der Dreiklang aus variierenden Gebäudetypologien, einem attraktiven, zentralen Park und einem innovativen Mobilitätskonzept soll eine städtebauliche Lücke schließen und den Stadtteil Dorenkamp mit dem nahegelegenen Naherholungsgebiet um den Waldhügel verbinden.

Das ca. 10 ha große Kasernengelände befindet sich seit Anfang 2022 im Besitz der Stadt Rheine, von den verbliebenen überwiegend 3-geschossigen Bestandsgebäuden an der Mittelstraße werden zwei Gebäude bis voraussichtlich Ende 2022 vom Regierungsbezirk Münster als Flüchtlingsunterkunft genutzt. Die Stadt Rheine hat sich im Jahre 2018 für die Ausübung der Erstzugriffsregelung ausgesprochen. Der größte Teil des Areals ist unbebaut und wird zzt. als Grünland genutzt.

Die Planung orientiert sich dabei an den allgemeinen Grundsätzen:

- nachhaltige städtebauliche Entwicklung
- dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
- Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen

Aufgrund seiner zentralen Lage im Stadtgebiet und den umliegenden Siedlungs- und Grünstrukturen bietet das ehemalige Kasernenareal ein hohes innerstädtisches Potential für eine zukunftsweisende Quartiersentwicklung mit dem Schwerpunkt Wohnen. Vor allem gilt es, das Potenzial einer zukunftsfähigen Wohnungsbauentwicklung auf dieser Fläche adäquat auszunutzen. Wesentlich dabei ist es, ein angemessenes und ausgewogenes Verhältnis von öffentlichen und privaten Freiräumen zur baulichen Dichte bzw. Einwohnerdichte zu erreichen.

Ziel ist die Entwicklung eines eigenständigen Profils des Europa – Viertels am Waldhügel in Abgrenzung zu anderen Standorten in Rheine. Es sollen vielfältige Angebote für unterschiedliche Nutzergruppen (Wohnen in Eigentum und Miete, frei finanzierter und geförderter Wohnraum, individuelle Wohnformen und Geschosswohnen, Angebote für Genossenschaften oder Baugruppen, innovative Konzepte wie z.B. Mehrgenerationenwohnen) vorgesehen werden. Neben dem Wohnen ist die Integration einer KiTa und einiger besonderer Wohnformen geplant.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: „Europa - Viertel am Waldhügel“ hat das Ziel, den Siedlungsbereich von Dorenkamp zu erweitern und neues Wohnbauland auszuweisen.

Aus diesem Grund und für eine nachhaltige, geordnete städtebauliche Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Dieser ist gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches in einem 2-stufigen Bebauungsplanverfahren aufzustellen.

2 Verfahren

Der Bebauungsplan ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen. Der Aufstellungsbeschluss für die Entwicklung des Baugebietes „Europa - Viertel am Waldhügel“ und die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde am 17. März 2021 vom Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Klimaschutz, der Stadt Rheine beschlossen. Im Bebauungsplanverfahren, welches im vorliegenden Fall im Normalverfahren durchgeführt wird, sind gemäß § 3 und § 4 BauGB zwei Beteiligungsstufen vorgesehen (1. Frühzeitige Beteiligung und 2. Offenlegung), mit denen eine angemessene Beteiligung, einerseits der Öffentlichkeit sowie andererseits der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sichergestellt wird. Im Rahmen der Beteiligung wird über die Planung informiert und es wird Gelegenheit zur Erörterung, Äußerung und Stellungnahme gegeben.

Die frühzeitige Beteiligung wurde vom 10.05.2021 bis einschließlich 10.06.2021 durchgeführt.

3 Geltungsbereich / Bestand

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Norden: durch die Mittelstraße,
- im Osten: durch die Catenhorner Straße,
- im Süden: durch die Bühnertstraße und dem Flurstück 85,
- im Westen: durch die Darbrookstraße.

Die Flurstücke befinden sich in der Flur 107 der Gemarkung Rheine Stadt.

Der räumliche Geltungsbereich ist im Übersichtsplan bzw. Bebauungsplan geometrisch eindeutig festgelegt.



4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

4.1 Landes- und Regionalplanung

Auf Ebene des Regionalplanes Münsterland der Bezirksregierung Münster liegen die für eine Überplanung vorgesehenen Flächen im Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB). Insofern wird gemäß § 1 Abs. 4 BauGB dem Anpassungsgebot an die Ziele der Raumordnung Rechnung getragen.

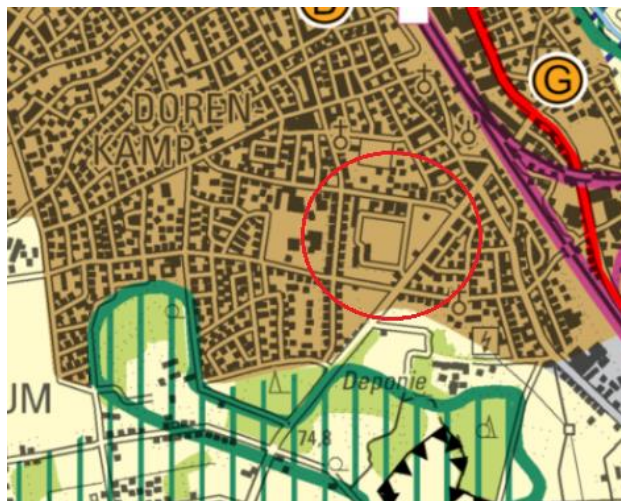


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Münsterland

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Rheine stellt den Geltungsbereich derzeit als Fläche für den Gemeinbedarf (mit Zweckbestimmung: „Militär“) dar.

Einen Bebauungsplan gibt es nicht. Planungsrechtlich beurteilen sich die Flächen daher – obschon im Siedlungszusammenhang integriert gelegen – allein aufgrund ihrer Größe weitestgehend als sog. „Außenbereich“, in dem neue Bauvorhaben auf Grundlage des §35 BauGB zu beurteilen wären. Eine Entwicklung als Wohnbaugebiet gemäß der vorgeschlagenen Konzeption erfordert daher eine Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Es ist beabsichtigt, die Verfahren parallel durchzuführen, so dass dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gefolgt wird.

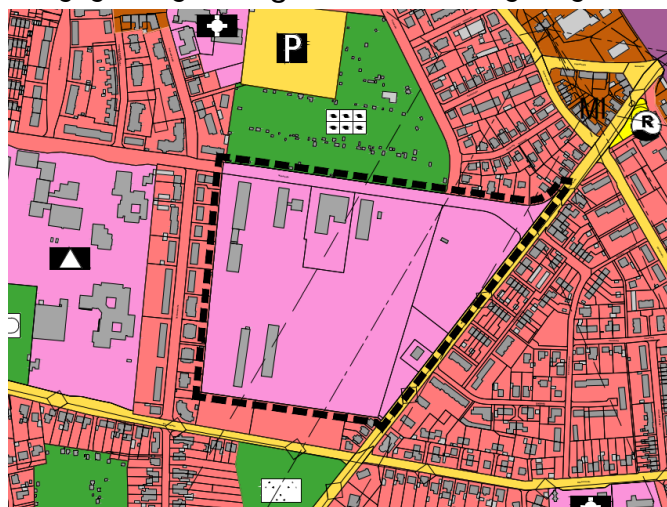


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Rheine (Stand Dezember 2020)

4.3 Bebauungsplan

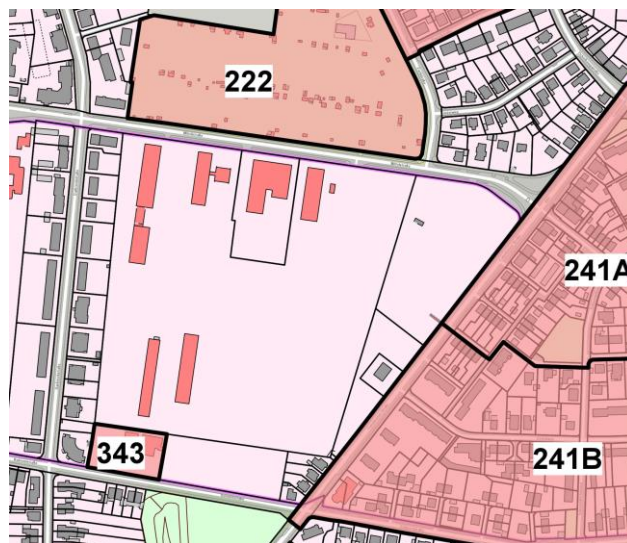
Ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht für das Plangebiet nicht.

Im Norden grenzt der seit dem 19.11.1986 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 222, Kennwort: „Kleingartenanlage Dorenkamp“ an.

Im Osten grenzen unmittelbar die folgenden Bebauungspläne an:

Nr. 241 A und 241 B, Kennwort: „Märchenviertel Teil A und Teil B“, rechtskräftig seit 27.02.1991,

Im Süden grenzt der seit 06.04.2018 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 343, Kennwort: „Kita Bühnertstraße“, an.



4.4 Sonstige Planungen

Wohnraumversorgungskonzept

In dem Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Rheine ist die Schaffung von insgesamt 2.180 Wohneinheiten bis zum Jahr 2025 vorgesehen. Konkret werden folgende Aussagen für den Geltungsbereich des Plangebietes getroffen:

„Es gibt viele Flächenreserven, hier ist insbesondere die Damloup-Kaserne zu nennen. Die hier angedachte hohe Verdichtung sollte aufgrund der Nähe zur Innenstadt, zu sozialer Infrastruktur und aufgrund der städtebaulichen Umgebung prioritär weiterverfolgt werden. Es sollte aus denselben Gründen ein großer Anteil an geförderten kleinen (und einigen großen) Mietwohnungen vorgesehen werden, auch wenn der Bezirk aktuell schon viele geförderte Wohnungen aufweist.“ (WRVK der Stadt Rheine, S. 76)

Das Quartier ermöglicht es, neuen und modernen Standards entsprechende Wohnangebote verschiedener Art zu schaffen, befindet sich im Einklang mit dem Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Rheine und kann auf dieser Grundlage vielfältige Nachfragen bedarfsgerecht bedienen.

Masterplan Grün

Die Vorliegende Planung ist abgestimmt auf die Inhalte und Darstellung des Masterplanes Grün aus dem Jahr 2019.

1. Erstellung eines **freiraumplanerischer Entwurfs** in Abstimmung mit städtebaulichen Planungen
2. Auf angrenzenden Flächen soll in partizipativer Arbeit mit Bürgern Lösungen gefunden werden, die **Aufenthaltsqualität zu erhöhen** und barrierefreie **Freiraumverbindungen** sowohl nach Norden (in Richtung Kleingartenanlage und Kirmesplatz) und nach Süden in die freie Landschaft (in Richtung Naturschutzgebiet Waldhügel über das Wäldchen an der Bühnertstraße), aber auch nach Westen zum Schulzentrum und Osten zu den angrenzenden Wohngebieten zu **schaffen** und **stärken**.
3. Dazu ist **Ausstattung** in Form von attraktivem und flexiblem **Mobiliar** und ausreichender **Beleuchtung** notwendig.

Der Masterplan stellt den Planbereich als Potentialfläche für eine Freiraumverbindung dar.

„Im Verbund mit der angrenzenden Kleingartenanlage Dorenkamp, weiteren kleineren Grün- und Freiflächen besteht hier das Potenzial eine trittsteinartige Freiraumverbindung vom Stadtteil Dorenkamp zum Naturschutz- und Naherholungsgebiet Waldhügel zu schaffen, die gleichwertig mit den anderen Fingern eine Verknüpfung zwischen dem Stadtgebiet und dem Umland bieten könnte.“ (Masterplan Grün der Stadt Rheine, S. 21)

Durch die großräumige Freiraumvernetzung durch die Parkanlage die die Kleingartenanlage im Norden mit dem Waldhügel im Süden verbindet, wurden die Maßnahmen des Masterplanes umgesetzt.

Sozialbericht der Stadt Rheine 2022

Zusammenfassung Stadtteil Dorenkamp

Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung im Dorenkamp

Im Stadtteil Dorenkamp ist die Bevölkerungsdichte (Einwohner(innen) pro km²) im Vergleich zur Gesamtstadt Rheine eher hoch bis sehr hoch. Sie liegt in Rheine insgesamt bei 552 Einwohner(innen) pro km², in Dorenkamp-Nord bei 4074 Einwohner(innen) pro km², in Dorenkamp-Süd bei 2600 Einwohner(innen) pro km².

12,2 Prozent der Einwohner(innen) in Rheine leben im Stadtteil Dorenkamp.

Die Altersstruktur im Dorenkamp ähnelt der durchschnittlichen Altersstruktur in Rheine: Der Jugendquotient liegt bei 31 (Dorenkamp-Süd) bzw. 29 (Dorenkamp-Nord) und der Altenquotient liegt bei 37 (Dorenkamp-Nord) bzw. 34 (Dorenkamp-Süd).

Der Anteil der unter 18-Jährigen in Prozent aller Personen im Stadtteil im Dorenkamp liegt bei 17 (Süd) bzw. 16 (Nord) Prozent und damit nahe am Durchschnitt der Gesamtstadt Rheine von 17,4 Prozent.

Die Bevölkerungszugewinne seit 2012 sind für Dorenkamp-Süd mit 11 Prozent und für Dorenkamp-Nord mit 10 Prozent deutlich über dem Durchschnitt von 4,5 Prozent für Rheine insgesamt.

Wie in Rheine insgesamt so gibt es auch im Dorenkamp mehr Zu- und Wegzüge als Geburten und Sterbefälle. So gibt es im Jahr 2021 etwa 600 Wegzüge bei etwa 950 Zuzügen und nur etwa jeweils 55 Sterbefälle und Geburten in Dorenkamp-Süd. In Dorenkamp-Nord gibt es 2021 etwa jeweils 500 Wegzüge und Zuzüge und nur etwa 40 Sterbefälle und 50 Geburten.

Arbeit und Arbeitslosigkeit im Dorenkamp

Während der Dorenkamp-Nord mit 62 Prozent sozialversicherungspflichtig Beschäftigten dem Durchschnitt der Stadt Rheine entspricht, hat der Dorenkamp-Süd mit nur 56 Prozent den niedrigsten Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Rheine.

Auch in der Betrachtung nach Geschlecht entspricht Dorenkamp-Nord nahezu dem Durchschnitt der Stadt, während Dorenkamp-Süd jeweils mit 59 Prozent sozialversicherungspflichtigen, männlichen Beschäftigten und mit 49 Prozent sozialversicherungspflichtigen, weiblichen Beschäftigten die niedrigsten Anteile vorweist.

Die Anteile der geringfügig Beschäftigten sind für Dorenkamp-Nord und -Süd nahe bei dem Anteil der Stadt Rheine insgesamt mit 15,8 Prozent.

Die Arbeitslosigkeit im Dorenkamp ist im Vergleich zu Rheine deutlich erhöht. Im Dorenkamp-Süd beträgt die Arbeitslosigkeit in Prozent aller zwischen 15 und 65 Jahren 6,9 Prozent und im Dorenkamp-Nord 5,9 Prozent, während der Durchschnitt der Stadt Rheine bei 4,3 Prozent liegt.

Damit rangiert Dorenkamp-Süd beim Thema Arbeitslosigkeit auf den vordersten Rängen. Dies zeigt sich auch bei der Frage der Jugendarbeitslosigkeit, d.h. der Anteil der Arbeitslosen zwischen 15-25 Jahren. Während in den meisten Stadtteilen die Fallzahlen für eine Analyse zu gering sind, weisen Dorenkamp-Nord und -Süd eine Jugendarbeitslosigkeit von 3,5 bzw. 3,0 Prozent aus.

Armut in Rheine

Der Anteil der SGB II-Leistungsberechtigten ist in Dorenkamp-Süd und -Nord jeweils deutlich über dem Durchschnitt von 9 Prozent in Rheine. Mit 18 Prozent SGB II-Leistungsberechtigten ist Dorenkamp-Süd im stadtweiten Vergleich auf Platz 1 und Dorenkamp-Nord mit 14 Prozent auf Platz 4 von 24 Stadtteilen.

Ebenso führend ist der Dorenkamp-Süd mit einem Anteil von 12 Prozent Personen, die in Bedarfsgemeinschaften leben. Dorenkamp-Nord erreicht 10 Prozent, während der Mittelwert nur 6 Prozent beträgt.

Im Dorenkamp leben im Vergleich sehr viele Kinder unter 18 Jahren in Bedarfsgemeinschaften (im Vergleich zu allen unter 18 Jahren im Stadtteil). Während der gesamtstädtische Durchschnitt für Rheine 13 Prozent beträgt, sind es im Dorenkamp 23 (Nord) bzw. 22 (Süd) Prozent.

Hingegen bewegt sich der Anteil der Alleinerziehenden in Bedarfsgemeinschaften im Dorenkamp näher am Mittelwert von Rheine. Im Dorenkamp-Nord leben 12 Prozent und im Dorenkamp-Süd leben 11 Prozent, bei einem gesamtstädtischen Wert von 12 Prozent.

Die Grundsicherung im Alter wird von 9,1 Prozent (Nord) bzw. 8,6 Prozent (Süd) der Menschen über 65 Jahren im Dorenkamp in Anspruch genommen. Mit diesem Anteil liegt der Dorenkamp auf Platz 1, während in Rheine insgesamt nur 4,1 Prozent aller Menschen über 65 Jahren die Grundsicherung im Alter in Anspruch nehmen.

Zusammengefasst zeigen die Sozialindikatoren Arbeitslosigkeit, SGB II-Leistungsberechtigte, Personen in Bedarfsgemeinschaften und Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, dass der Dorenkamp durchgängig eher unerwünscht hohe bzw. niedrige Werte aufweist.

Um den durchgängigen eher unerwünschten hohen bzw. niedrigen Werten entgegenzuwirken, werden vielfältige Angebote für unterschiedliche Nutzergruppen (Wohnen in Eigentum und Miete, frei finanzierter und geförderter Wohnraum, individuelle Wohnformen und Geschosswohnen, Angebote für Genossenschaften oder Baugruppen, innovative Konzepte wie z.B. Mehrgenerationenwohnen) vorgesehen. Neben dem Wohnen ist die Integration einer KiTa und einiger besonderer Wohnformen geplant. Die Höfe zwischen den Wohnhäusern erweitern die Privatgärten und ermöglichen es, trotz einer höheren Dichte, im Grünen zu wohnen. Die verschiedenen Höfe sind durch ein zusammenhängendes Wegesystem mit einander verbunden und ermöglichen einen regen Austausch zwischen den Nachbarn. Durch das Nebeneinander unterschiedlicher Gebäudetypologien entsteht ein diverses Quartier bestehend aus verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen.

5 Städtebauliches Planungsziel/ Innenentwicklung

Die vorhandenen weitläufigen Freiflächen und der hochwertige Baumbestand wurden weitest gehenden berücksichtigt. In Anlehnung an die vorhandenen Kasernengebäude entwickeln sich, in einem robusten Freiraumgerüst, flexibel nutzbare Baufelder mit großzügigen Hofstrukturen, die vielfältige Bautypologien aufnehmen können. Um sich diese üppigen freien Flächen für die allgemeine Nutzung zu erhalten, erscheint es angemessen, die angrenzenden Flächen dichter als häufig in Rheine üblich zu bebauen. Die Höhenentwicklung der neuen Gebäude reagiert auf das städtebauliche Umfeld und erweitert die Typologien Rheines. Dabei entwickelt sich die Bebauung von 2-geschossigen kleinteiligeren Strukturen im Südwesten bis zu 3-4-geschossigem Wohnungsbau zur städtebaulichen Fassung der Parkanlage.

Ziel ist die Entwicklung eines eigenständigen Profils des Europaviertels am Waldhügel in Abgrenzung zu anderen Standorten in Rheine. Es werden vielfältige Angebote für unterschiedliche Nutzergruppen (Wohnen in Eigentum und Miete, frei finanzierter und geförderter Wohnraum, individuelle Wohnformen und Geschosswohnen, Angebote für Genossenschaften oder Baugruppen, innovative Konzepte wie z.B. Mehrgenerationenwohnen) vorgesehen. Neben dem Wohnen ist die Integration einer KiTa und einiger besonderer Wohnformen geplant. Die Höfe zwischen den Wohnhäusern erweitern die Privatgärten und ermöglichen es, trotz einer höheren Dichte, im Grünen zu wohnen. Die verschiedenen Höfe sind durch ein zusammenhängendes Wegesystem mit einander verbunden und ermöglichen einen regen Austausch zwischen den Nachbarn. Durch das Nebeneinander unterschiedlicher Gebäudetypologien entsteht ein diverses Quartier bestehend aus verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen.

Im Bebauungsplan steht die großräumige Freiraumvernetzung durch die Parkanlage im Vordergrund. Ein zentraler Freiraum verbindet die Kleingartenanlage im Norden mit dem Waldhügel im Süden. Neue Wegeverbindungen in Nord-Süd und Ost-West-Richtung sorgen

für eine ideale Anbindung für Fußgänger und Radfahrer. Eine Vielzahl von kleineren Gassen verknüpft das neue Quartier mit den umliegenden Nachbarschaften sowie dem Schulkomplex im Westen. Die vielfältige Form des Parks mit Verdichtungen und Aufweitungen ermöglicht die Ausbildung unterschiedlicher Abschnitte mit den eigenständigen Themen Waldpark, Spielpark und Wasserpark. Zudem bietet er durch seine Größe die Möglichkeit, ein hohes Maß an Biodiversität zu schaffen und dient als Trittsteinbiotop der Verbindung weiterer Grünräume Rheines. So wird er zum Naherholungsgebiet; nicht nur für die neuen Bewohner des Quartiers, sondern auch für die angrenzenden Nachbarquartiere. Durch Straßenbäume, Beete, Retentionsflächen, Grünfassaden und -dächer bekommen alle Straßenräume einen lebenswerten und grünen Charakter. Der malerische Altbaumbestand wird durch ausgewählte Neupflanzungen ergänzt und akzentuiert. Neben der Erholung erfüllt der Park noch eine weitere Funktion, die in ihm verorteten Retentionsflächen ermöglichen es, Regenwasser zu sammeln und kontrolliert abzugeben. Durch die Gestaltung dieser Retentionsflächen wird aus einer notwendigen, technischen Anlage ein qualitativ hochwertiger Naturraum mit Aufenthaltsqualität.

Mit der Kleingartenanlage, dem Kirmesplatz und dem Naherholungsgebiet Waldhügel sind attraktive Freiräume in der direkten Umgebung des Europaviertels zu finden. Die prägenden Baumstrukturen bietet von Anfang an die Chance, die Neuentwicklung des Quartiers in einen gewachsenen Freiraum zu integrieren. Zusätzliche Baumsetzungen ergänzen die vorhandenen Bäume zu einem vielfältigen Gesamtbild.

Das geplante Quartier soll Mobilitätseffizient erschlossen werden. Um dieses Ziel erreichen zu können und um das Quartier verkehrsarm gestalten zu können, sind an drei Standorten im Plangebiet Flächen für Quartiersgaragen geplant.

Die Standorte der Quartiersgaragen ohne feste Zuordnung der Stellplätze, befinden sich an der Peripherie des Plangebietes im Norden an der Mittelstraße, im Osten an der Catenhorner Straße und im Süden an der Bühnertstraße.

Dies bedeutet, dass innerhalb des Quartiers mit Ausnahmen von Stellplätzen für Menschen mit Behinderungen kein ruhender Verkehr im Quartier entstehen wird.

Das Quartier wird über 7 geplante Anbindungen mit dem umliegenden Straßenverkehrsnetz verknüpft.

6 Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

6.1 Art der baulichen Nutzung

6.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Um dem Bedarf an neuen Wohnraum nachkommen zu können wird für den überwiegenden Bereich des Plangebietes ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Bis auf die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind alle gemäß § 4 (2) und (3) BauNVO allgemein und ausnahmsweise mögli-

chen Nutzungen innerhalb des Plangebietes zulässig. Der Ausschluss erfolgt, da diese Nutzungen z. T. andere Bauformen erfordern bzw. mit erheblichem Besucherverkehr verbunden wären.

6.1.2 Urbanes Gebiet (MU)

Ziel dieser Planung ist, durch die Festsetzung eines Urbanen Gebiets in diesem Bereich der Stadt Rheine eine zukunftsweisende Nutzungsmischung zu ermöglichen. Gemäß § 6a (1) BauNVO dienen Urbane Gebiete dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören.

In dem als Urbanes Gebiet festgesetzten Bereichen sind ausschließlich die gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 1-5 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen zulässig. Die nach § 6a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen (Vergnügungsstätten, Tankstellen).

Ausschluss von Nutzungen:

Die Nutzungen, die nach § 6a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden können, werden kein Bestandteil des Bebauungsplans und sind somit nicht zulässig. Dies sind:

- Nr. 1 Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs in Kerngebieten allgemein zulässig sind,
- Nr. 2 Tankstellen.

Der Ausschluss von Vergnügungsstätten begründet sich mit der städtebaulichen Zielsetzung, entstehende Nutzungskonflikte zu vermeiden und die Zweckbestimmung des Baugebiets zu wahren. Kriterien wie die nächtlichen Öffnungszeiten von Vergnügungsstätten und der damit verbundene Verkehrslärm, sowie der Aufenthalt von Besuchern und Kunden können zur Störung der Wohnfunktion führen. Um eine Entwicklung nicht wesentlich störender gewerblicher Nutzungen wie z.B. Geschäfts- und Büronutzung oder Gastronomie zu stärken, soll einem vermehrten Eindringen solcher Nutzungen in das städtebauliche Gefüge entgegengewirkt werden.

Die Nutzung „Tankstellen“ wird ebenfalls kein Bestandteil des Bebauungsplans sein und ist somit nicht zulässig. Begründet dadurch, dass eine solche Nutzung ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und damit verbundenen Lärm verursachen würde und einen hohen Flächenanspruch zu Lasten anderer angestrebter Nutzungen hätte, ist die Nutzung einer Tankstelle nicht mit der angestrebten städtebaulichen Nutzungs- und Baustruktur an diesem Standort vereinbar.

6.1.3 Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Quartiersgarage (SO)

Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Quartiersgarage" dient insbesondere der Unterbringung der im Plangebiet notwendigen PKW-Stellplätze und zum Teil für Fahrradstellplätze.

Gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO wird festgesetzt, dass im Sondergebiet "Quartiersgarage" nur Parkhäuser, die für die Unterbringung von Stellplätzen notwendigen Nebenanlagen und die für den Betrieb der Parkhäuser notwendigen Verwaltungseinheiten sowie Betriebe und Anlagen für den Verleih von Car-Sharing-Fahrzeugen, von muskelbetriebenen Fahrzeugen und von Elektrofahrzeugen in Form von z. B. Kraftfahrzeugen, Fahrrädern oder Rollern inkl. Ladefrastruktur sowie Paketstationen allgemein zulässig sind.

Ausnahmsweise sind untergeordnete nicht störende Gewerbebetriebe zulässig.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)

Für das WA 1 - WA 4 wird eine GRZ von 0,6 als Obergrenze festgesetzt und darf durch die GRZ II nicht überschritten werden.

Bei den urbanen Gebieten wird eine GRZ von 0,7 als Obergrenze festgesetzt und darf ebenfalls durch die GRZ II nicht überschritten werden.

Die erforderlichen Stellplätze und Garagen mit ihren Zuwegungen sind in den den zuvor genannten Gebieten ausgeschlossen. Für die Unterbringung der notwendigen Stellplätze sind die Quartiersgaragen vorgesehen.

Dies bedeutet, dass innerhalb des Quartiers mit Ausnahmen von Stellplätzen für Menschen mit Behinderungen kein ruhender Verkehr im Quartier entstehen wird.

Von einer Festsetzung einer Geschossflächenzahl kann aufgrund der festgesetzten Anzahl der Vollgeschosse und der Höhen abgesehen werden.

In den Gebieten WA 5 und WA 6 ist eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Diese Grundflächenzahl darf durch die Grundflächen der im § 19 Abs. 4 Nrn. 1 bis 3 BauNVO genannten Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden (GRZ 2 max 0,6). Dies entspricht der bereits vorhanden Bebauung.

6.2.2 Geschossigkeit und Baukörperhöhe

Um der bestehenden umgebenden Bebauung Rechnung zu tragen wird das Plangebiet in fünf Bereiche WA 1- WA 6 gegliedert.

Im inneren Bereich des Plangebietes wird entlang des Grünzuges und der Planstraße, die direkt die Mittelstraße im Norden mit der Bühnertstraße im Süden verbindet, das WA 1 mit einer möglichen vier geschossigen und geschlossenen Bebauung festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe beträgt 13,50 m.

Eine Abstufung der Geschossigkeit, hin zur bestehenden Bebauung bzw. zu den angrenzenden Straßen, auf drei Geschosse erfolgt durch das WA 2 und WA 3. Im WA 2 wird eine geschlossene Bauweise festgesetzt und im WA 3 sind lediglich Hausgruppen in offener Bauweise zulässig jeweils mit einer maximalen Gebäudehöhe von 11,00 m.

Im Bereich der Bühnert Straße Ecke Catenhorner Straße wird um die vorhandene Bebauung mit Einfamilienhäusern das WA 4 mit einer zwei geschossigen, offenen Bebauung festgesetzt. Die Gebäudehöhe wird auf 9,00 m begrenzt.

Entlang der Darbrookstraße wird für die bestehende Bebauung mit dem WA 5 und WA 6 der Bestand gesichert, indem die Gebäudehöhe auf maximal 11,00 m begrenzt und eine drei geschossige, offene Bauweise festgesetzt wird.

6.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 3-6 wird eine offene Bauweise gemäß § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Es sind somit nur Gebäude mit einer Länge von max. 50 m und mit Abstand zur Grundstücksgrenze möglich.

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 1-2 und in den Urbanen Gebieten wird eine offene Bauweise gemäß § 22 (3) BauNVO festgesetzt. Es sind somit nur Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand möglich.

Im WA 1-2 sollen Mehrfamilienhäuser in Form von Wohnblöcken in geschlossener Bauweise entstehen. Für ein breiteres Angebot an Gebäudeformen sind im WA 3 Hausgruppen (Townhouses) geplant. Angepasst an die vorhandenen Strukturen sind im WA 4 zweigeschossige Mehrfamilienhäuser in offener Bauweise zulässig. Im Bereich entlang der Darbrookstraße WA 5 und WA 6 sind entsprechend der vorhandenen Bebauung weiterhin Mehrfamilienhäuser in offener Bauweise möglich.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baulinien und Baugrenzen definiert.

Energieerzeugungs- und Verteileranlagen (z.B. Wärmepumpenanlagen oder Anlagen für die Geothermie) sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Das gesamte Plangebiet wird nicht mit fossilen Brennstoffen versorgt und um eine Wärmeversorgung mit erneuerbarer Energie zu ermöglichen und gleichzeitig die städtebauliche Gestaltung des Plangebietes beizubehalten ist die Aufstellung von Energieerzeugungs- und Verteileranlagen außerhalb der überbaubaren Fläche notwendig.

Um einen kleinen Gestaltungsspielraum bei den festgesetzten Baulinien zu ermöglichen ist ein Vor- und Zurückspringen von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß zulässig. Ein Vortreten über die festgesetzte Baulinie ist dabei bis zu 1,0 m und ein Zurücktreten bis maximal 2,50 m zulässig

Die Durchlässe zu den Gemeinschaftsanlagen in den Blöcken WA 1 – 4 und MU sollen auch als Verbindungen zu den anderen Quartiersblöcken dienen. Das Maß der Durchlässe beträgt 9,0 – 10,0 m und sollte zwingend eingehalten werden. Im Einzelfall kann eine Verschiebung, um bis zu 3,0 m ausnahmsweise zugelassen werden.

6.4 Örtliche Bauvorschriften/ Bauliche Gestaltung

Die örtliche Bauvorschrift wird gemäß § 9 (4) BauGB als integrierte Gestaltungssatzung in den Bebauungsplan aufgenommen, um das Gebiet gemeinsam mit dem Bebauungsplan auch gestalterisch zu entwickeln. Sie gilt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: „Europa – Viertel am Waldhügel“.

Die Vorschriften sind so gewählt, dass sich einerseits die Neubebauung in die Umgebung einfügt. Andererseits werden die Vorschriften auf das notwendige Maß begrenzt, um den Grundstückseigentümern weiterhin genügend Freiraum zur Gestaltung zu lassen.

Insbesondere der Gestaltung der Dächer kommt eine besondere Bedeutung zu. Daher wird die Dachausbildung mit Vorgabe von Dachneigungen die Dachbegrünung der Gebäude geregelt.

6.4.1

Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 1-WA 5 sowie im Urbanen Gebiet MU und dem Sondergebiet SO sind ausschließlich Flachdächer mit einer Dachneigung von 0°-5° zulässig.

Flachdächer und flach geneigte Dächer bieten optimale Voraussetzungen für eine Begrünung der Dachflächen, sodass der Bebauungsplan hier auch auf eine Pflicht zur Begrünung der Flachdächer abzielen wird. Der Errichtung von Modulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie steht diese Festsetzung nicht entgegen, da auf Flachdächern eine ideal ausgerichtete Anbringung aufgeständerter Anlagen möglich ist.

Für das allgemeine Wohngebiete WA 6 wurde entsprechend der Bestandsbebauung eine Dachneigung von 30°- 45° festgesetzt.

6.4.2 Einfriedungen

Zu öffentlichen Verkehrsflächen sind lediglich folgende Einfriedungen zulässig:

- Hecken in Form einer Schnitt- oder Sträuchern(wall)hecke
- blickdurchlässige Einfriedungen (z. B. Staketen-, Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) mit einer einwachsenden Hecke nach den oben genannten Anforderungen
- bauliche Einfriedungen (z. B. Mauern) bis maximal 1 m Höhe über dem vorgelagerten unteren Höhenbezugspunkt.

Wahrnehmung der Gestaltung eines Baugrundstückes wird von den Grundstückseinfriedungen wesentlich beeinflusst, da sich diese unmittelbar auf die Erfahrbarkeit des Straßenraumes auswirken. Die vorgegebene Materialität sichert eine begrünte und aufgelockerte Wirkung der Baugrundstücke in der Wahrnehmung vom Straßenraum aus. Bepflanzungen – und hier speziell Laubgehölze – weisen zudem auf mikroklimatischer Ebene positive Wirkungen auf stadt-klimatische Prozesse auf.

6.5 Flächen für Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen

Das Quartier soll als verkehrsarmes Quartier ausgebaut werden, in dem die Funktionen Aufenthalt, Spielen und Begegnung überwiegen und um dieses Ziel auch zu erreichen bedarf es der folgenden Festsetzung die von der Stellplatzsatzung der Stadt Rheine abweicht.

Es sind für die WA 1- WA 4, Gemeinbedarfsfläche und im MU keine notwendigen Stellplätze im Sinne des § 2 der Stellplatzsatzung der Stadt Rheine nachzuweisen. Dies schließt nicht die Fahrradstellplätze ein.

In den allgemeinen Wohngebieten (WA 1 bis WA 4), den urbanen Gebieten (MU) und in der Fläche für Gemeinbedarf sind die notwendigen Behindertenstellplätze ausnahmsweise auf den privaten Grundstücksflächen zulässig. Hiermit soll die Möglichkeit geschaffen werden, Wohnungsnah auf den Privatgrundstücken, die notwendigen Behindertenstellplätze zu errichten.

Garagen für Fahrräder sind auf den als allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 4) und Urbanen Gebiete (MU) festgesetzten Flächen zulässig. Hiermit wird das Ziel das Quartier verkehrsarm auszubauen unterstützt, indem Wohnungsnah eine barrierefreie Unterstellmöglichkeit für Fahrräder ermöglicht wird.

6.6 Erschließung/ Verkehrsflächen

Die innere Erschließung des Quartiers wird als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. In den öffentlichen Verkehrsflächen ist das Parken von Kraftfahrzeugen unzulässig. Ausgenommen hiervon sind notwendige Stellplätze für Menschen mit Behinderungen.

6.6.1 Erschließung und Verkehr, Ver- und Entsorgung

Der ruhende Kfz-Verkehr im Quartier soll über 3 Mobilitätshubs im Norden an der Mittelstraße, im Süden an der Bühnertstraße und im Westen an der K 69, Catenhorner Straße aufgenommen werden. Die maximalen Fußwege von den Quartiersgaragen zu den Eingängen liegen bei maximal 150 m. Das Parken im Straßenraum soll weitestgehend unterbunden werden und ist nur in Ausnahmefällen gestattet.

In den Quartiersgaragen werden vom Zusteller unabhängige Paketstationen vorgesehen, die ein Durchfahren des Quartiers durch Paketdienstleister verhindern sollen. Außerdem werden Car-Sharing-Stellplätze und ein Verleih von Lastenfahrrädern vorgesehen.

Die Lieferung von Dingen des täglichen Bedarfs für die Anwohner erfolgt über Lieferstellplätze im Bereich der Zufahrten ins Quartier. Hier werden Kurzzeitstellplätze ausgewiesen, die auch durch Food-Service/Essenslieferungen genutzt werden können. Eine Durchfahrt durch das Quartier ist nicht möglich und wird durch das digitale Bewirtschaftungssystem mit Zufahrtregelungen unterbunden.

Die Müllentsorgung erfolgt über Unterflurcontainer. Die 7 Standorte für Unterflurcontainer wurden so im Quartier eingeplant, dass maximal 70 m Fußweg von der Haustür bis zum Unterflurcontainer entstehen. Die Leerung der Unterflurcontainer erfolgt in einem noch festzulegenden Turnus über 3-achsige Fahrzeuge. Das Fahrzeug fährt hierzu direkt bis an die Unterflurcontainer und hebt sie mit einem Kran in einem definierten Radius heraus. Schwenkradien und Schleppkurven wurden bei der Planung berücksichtigt. Die Fahrzeuge erhalten eine Sondergenehmigung zur Einfahrt ins Quartier. Im Bereich der Unterflurcontainer werden außerdem Flächen freigehalten, wo Sperrmüll und Grünabfall an den Abfuhrta-
gen gesammelt werden können.

Regelmäßige Pflegedienste und Krankentransporte können eine Sondergenehmigung zur Zufahrt ins Quartier beantragen. Das Parken ist nur auf markierten Behindertenstellplätzen zulässig. Eine weitere Möglichkeit wäre, die Behindertenplätze nach Bedarf auszuweisen und die restlichen Parkplätze mit eingeschränkten Halteverbotsschild zu versehen. Auch für größere Möbeltransporte bei Umzügen kann eine kostenpflichtige Sondergenehmigung beim Ordnungsamt beantragt werden.

Fahrzeuge von Handwerkern zur Bewirtschaftung der Straßen, Wege, Freiflächen und Gebäude können eine dauerhafte Sondergenehmigung beantragen, wenn ein regelmäßiger Zugang erforderlich ist. Rettungsfahrzeuge, Feuerwehr und Polizei haben jederzeit unkomplizierten Zugang zum Quartier.

6.7 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

Im Plangebiet wird der Einsatz fossiler Brennstoffe zur Wärme- und Warmwasserversorgung ausgeschlossen. Fossile Brennstoffe sind solche, die sich in Jahr-
millionen aus Abbauprodukten von toten Pflanzen und Tieren entwickelt haben. Die aus fossilen Energiequellen gewonnene Energie wird als fossile Energie bezeichnet. Hierzu gehören Braun- und Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl. Fossile Energieträger bilden sich zwar an verschiedenen Stellen der Erde stetig neu, im Verhältnis zum Abbautempo gehen diese Entwicklungsprozesse jedoch extrem langsam vonstatten. Daher werden fossile Energien auch nicht zu den erneuerbaren bzw. regenerativen Energien gezählt. Hierzu gehört jegliche Energie, die energetischen Prozessen entnommen wird, die sich stetig erneuern. Aus diesem Grunde gehören etwa Holz und Biomasse nicht zu den fossilen Brennstoffen und werden daher von der Festsetzung nicht erfasst. Ziel der Festsetzung ist es, als Beitrag zum kommunalen Klimaschutz i.S.v. § 1 Abs. 5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB, bei der Schaffung von neuen Bebauungsmöglichkeiten, die dem erheblichen Bedarf an bestehendem Wohnraum Rechnung tragen sollen, den Ausstoß von Treibhausgasen, so wie er mit der Verbrennung fossiler Brennstoffe verbunden ist, auszuschließen oder jedenfalls weitestmöglich zu vermeiden.

Der Ausschluss eines Einsatzes fossiler Brennstoffe ist aus Sicht des Plangebers für das Plangebiet auch zumutbar.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine geothermische Untersuchung durchgeführt, die bestätigt hat, dass eine Wärme- und Warmwasserversorgung aus Erdwärme durch oberflächennahe Geothermie im Plangebiet sinnvoll möglich ist. Zudem sind die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücken und zur zulässigen Dachausbildung (Flachgeneigtes Dach) so ausgelegt, dass sich die zu errichtenden Baukörper gut für den Einsatz von Solaranlagen anbieten.

6.8 Öffentliche Parkanlage

Das Europa-Viertel am Waldhügel wird künftig durch einen großen, blitzförmigen Grünzug gegliedert, in dem und an dem sich das Gros der öffentlichen Aufenthaltsflächen orientieren. Über die Haupteerschließungsachsen wie auch die Nebenwege erreicht man dieses grüne Band stets innerhalb weniger Gehminuten. Die Fuß- und Radwege führen aber nicht nur zur Grünfläche, sondern queren diese auch und verzahnen so die Grün- und Wohnbereiche miteinander. Zusätzlich zonieren sie die Gesamtfläche in unterschiedlich belegte und nutzbare Teilbereiche.

Das anfallende Regenwasser wird im Quartier oberflächlich gesammelt, dem Grünzug zugeführt und soweit möglich in ausgemuldeten Teilflächen vor Ort zurückgehalten bzw. versickert. Diese Mulden von wenigen Zentimetern Tiefe wechseln sich dabei mit ebenen Grünflächen ab, um möglichst zu jeder Jahreszeit und Witterungslage ein Erleben und Nutzen der Flächen zu ermöglichen.

Ergänzt wird die topografische Grundform mit unterschiedlich arrangierten Baumgruppen und -reihen. Markante Bestandsbäume aufnehmend gewichten die Pflanzungen die einzelnen Teilflächen zusätzlich und ermöglichen aus unterschiedlichen Perspektiven immer wieder neue Eindrücke und Räume. Bespielt werden die grünen Teilflächen mit klassischen Ausstattungselementen, Spiel- und Sportfeldern.

Diese Gestaltung setzt sich in den Verkehrsanlagen fort. Weitere Spiel- und Sportelemente entlang der Wege und auf den kleinen Platzflächen wie Basketballkörbe, Tischtennisplatten oder Calisthenics-geräte werden angeboten. Durch die Verteilung über das gesamte Quartier können später die einzelnen Aktionspunkte über einen individuell zusammenstellbaren Rundweg, als Ergänzung zur Joggingstrecke oder als Zwischenstopp des Spaziergangs genutzt werden.

Akzentuiert werden die jeweiligen Zugänge zum Quartier. Mit einer großen Wasserfläche im Norden als Auftakt des grünen Bandes und einem lockeren Baumhain im Süden als Übergang in den bestehenden Wald werden diese Ankerpunkte auch formal gestärkt.

6.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes gemäß §§ 44 ff BNatSchG wurde im Rahmen der Bauleitplanung ein Artenschutzbeitrag Stufe 1 und Stufe 2, sowie ein Umweltbericht durch das Büro Landschaftsbüro Osnabrück Volpers & Mütterlein GmbH erarbeitet.

Da im Rahmen einer ASP 1 eine Betroffenheit planungsrelevanter Arten aus den Artengruppen Fledermäuse und Avifauna im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde im Rahmen einer ASP der Stufe 2 art-bezogen geprüft, inwieweit Konflikte zu erwarten und welche Maßnahmen ggf. vorzusehen sind, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern. Auswirkungen für die im Untersuchungsgebiet des Vorhabens auftretenden planungsrelevanten Arten konnten dabei weitestgehend ausgeschlossen werden. Unter Beachtung der in Kapitel 7.5 definierten Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch weder ein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte noch störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population der Arten zu erwarten. Somit werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt und eine Durchführung der Stufe 3 (Ausnahmeprüfung) ist somit nicht erforderlich.

Die Eingriffe (Tötungen und die Zerstörung von Lebensstätten) lassen sich im Rahmen des Vorhabens durch das Einhalten von den folgenden Schutz- Vermeidungsmaßnahmen sowie Ersatzmaßnahmen verhindern

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen infolge einer Zerstörung besetzter Brutstätten ist die Baufeldräumung (Gehölzrodung, Gebäudeabbruch) generell außerhalb der allgemeinen Vogelschutzzeit (außerhalb der Zeit vom 01.03. bis 30.09.) durchzuführen.

Sollte dies nicht möglich sein, ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich, damit ein Eintreten von Zugriffsverboten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden wird.

Ökologische Baubegleitung

Die ökologische Baubegleitung ist durch nachweislich qualifiziertes Fachpersonal durchzuführen. Sie ist der UNB vor Beginn der Bauarbeiten anzuzeigen und zu dokumentieren.

Werden während der Arbeiten besonders geschützte Tiere oder Ruhe-/Fortpflanzungsstätten festgestellt sind diese der UNB anzuzeigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Avifauna

Sofern es unumgänglich ist, Abbruch- und Rodungsarbeiten innerhalb der allgemeinen Vogelschutzzeit durchzuführen (siehe Kap. 7.5.1), sind die entsprechenden Strukturen (Gebäude, Gehölze) kurz vor Entfernung durch biologisches Fachpersonal auf ein aktives Brutgeschehen zu überprüfen. Bei einem Vorhandensein von Nestern mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln ist das Vorhaben aufzuschieben, bis die Jungvögel das Nest verlassen haben. Gegebenenfalls sind in Absprache mit der

Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt artentsprechende, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu veranlassen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern können.

Fledermäuse

Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind die Abbrucharbeiten durch biologisches Fachpersonal ökologisch zu begleiten.

Generell gilt, dass durch Fledermäuse besetzte Höhlungen und Nischen an Gehölzen oder Gebäuden erst nach Verlassen etwaiger Quartiere gerodet bzw. abgebrochen werden dürfen.

Dazu infrage kommende Strukturen (Spalten, Nischen oder Höhlungen) müssen daher, unabhängig von der Jahreszeit, im Hinblick auf das Vorkommen von Individuen kontrolliert werden.

Werden dabei Fledermäuse angetroffen, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Steinfurt zu unterrichten und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um ggf. der Situation entsprechend Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern.

Die Abbrucharbeiten sollen schrittweise von oben nach unten und von außen nach innen erfolgen, um einen zwischenzeitlichen Bezug von Fledermaus- oder Vogelarten zu vermeiden. Spalten und Hohlräume sind vorsichtig freizulegen, Verkleidungen (z. B. von Rollladenkästen) sind so zu entfernen, dass potenziell dahinter vorhandene Fledermäuse nicht verletzt bzw. getötet werden können. Um eine zwischenzeitliche Neubesiedlung durch Tiere zu vermeiden, sollten die Abbrucharbeiten kontinuierlich ohne längere, störungsfreie Unterbrechungen durchgeführt werden.

Für wegfallende (auch vermutete) Quartiere ist außerdem eine Kompensation in Form künstlicher Quartierhilfen zu leisten. Art und Umfang gilt es mit der UNB des Kreises Steinfurt abzustimmen

Kontrolle von Baumhöhlen

Werden Höhlenbäume entfernt, sind die Baumhöhlen vor der Fällung auf einen Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren. Werden dabei Fledermäuse festgestellt, ist die Fällung i.d.R. aufzuschieben, bis die Tiere das Quartier eigenständig verlassen haben. Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiervorkommens baumbewohnender Fledermäuse ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um ggf. der Situation entsprechend Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen, die ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindern.

Ersatz von Fledermausquartieren

Für das im Bereich des ehemaligen Kasernengebäudes vermutete Sommerzwischenquartier (SZQ) einer Breitflügelfledermaus, ist eine Kompensation zu leisten. Hier gilt der Richtwert von fünf Ersatzquartieren pro wegfallendem Quartier. Details sind mit der UNB des Kreises Steinfurt abzustimmen.

Für Breitflügelfledermäuse wird unter anderem empfohlen das ursprüngliche Quartier auszubauen und bei Bauvorhaben wiederzuverwenden, da die Art nur sehr zögerlich neue Quar-

tiere nutzt. Im vorliegenden Fall wird jedoch ein Sommerzwischenquartier vermutet, so dass es unwahrscheinlich bis unmöglich ist, dieses Quartier im Rahmen des Gebäuderückbaus zu lokalisieren. Breitflügelfledermäuse nutzen darüber hinaus ein Quartiersystem von ca. 4 bis 30 Quartieren, so dass anzunehmen ist, dass das beobachtete Tier noch weitere Quartiere in der Umgebung anfliegen kann. Um die ökologische Funktion etwaiger vorhandener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sollen vorsorglich künstliche Ersatzquartiere als CEF-Maßnahme geschaffen werden. Die Maßnahmen umfassen im Hinblick auf den möglichen Verlust eines Quartiers eine Installation von insgesamt 5 Ersatzquartieren:

- 2 Fledermaus-Universal-Sommerquartiere (z.B. Schwegler 1 FTH bzw. 2 FTH oder gleichwertig)
- 2 Fledermaus-Fassadenquartiere (z.B. Schwegler 1 FQ oder gleichwertig)
- 1 Fledermaus-Ganzjahresquartier (z.B. Schwegler 1 WQ oder gleichwertig)

Bei der Umsetzung der Maßnahme sind die Vorgaben des MKULNV (2013) zu beachten. Zudem sind exakte Standortwahl und Anbringung durch ökologisches Fachpersonal zu begleiten.

Da die Integration von geeigneten Fledermausquartieren in Neubauten als fachgerechter und langfristiger Ersatz zu bevorzugen ist, können optional auch 5 Fledermauskästen fachgerecht in die neu zu errichtenden Gebäude integriert werden. In dieser Option sind folgende integrationsfähige Fledermauskästen einzuplanen:

- 4 Fledermaus-Fassadenröhren oder 4 Fledermaus-Wandsysteme (z.B. Schwegler FR bzw. 3FE oder gleichwertig)
- 1 Fledermaus-Winterquartier (z.B. Schwegler 1WI + 2WI oder gleichwertig)

Werden diese Fledermauskästen in die neuen Gebäude eingebaut, können die oben aufgeführten extern angebrachten Fledermauskästen 1 Jahr nach Fertigstellung der Neubauten und wenn sich keine Fledermäuse in den extern angebrachten Fledermauskästen befinden, wieder entfernt werden. Alle genannten Quartierstypen sind wartungsfrei und selbstreinigend. Die installierten Quartiere sind in ihrer Funktion dauerhaft zu erhalten und müssen alle fünf Jahre auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden.

Schutz wertvoller Habitatstrukturen

Bäume die erhalten bleiben sind während der Abriss- und Bauphase durch die Errichtung eines Schutzzaunes oder – bei beengten Verhältnissen – durch einen Stammschutz aus Holzbrettern und Polsterelementen vor direkten mechanischen Verletzungen zu schützen. Um das durchwurzelte Erdreich vor Verdichtungen zu schützen, sollten im Kronentraufbereich druckverteilende Matten (z. B. Baggermatratzen) auf einer ca. 20 cm starke Kiesschicht verlegt werden; um das spätere Entfernen zu erleichtern, ist der Kies auf eine Folie aufzubringen.

Fledermaus- und insektenfreundliches Beleuchtungskonzept

Zum allgemeinen Schutz von Fledermäusen sollte auf eine gezielte Beleuchtung mit einer Ausrichtung des Lichtpegels nach unten und eine Abschirmung der Lichtquellen zur Seite sowie nach oben geachtet werden. Eine niedrige Anbringung reduziert zusätzlich die Abstrahlung von Licht in die Umgebung. Die Beleuchtung sollte auf das tatsächlich erforderli-

che Maß begrenzt werden; eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist, wo möglich, zu vermeiden. Die angrenzenden Baumbestände sollten als Leitstruktur für Fledermäuse nicht durch Lichtimmissionen entwertet werden. Entsprechend der gesetzlichen Regelungen zum allgemeinen Schutz von Insekten, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel darstellen, sind folgende Punkte zu beachten:

Künstliches Licht darf nur geringe Ultraviolett (UV)- und Blauanteile enthalten, daher nur bernsteinfarben bis warm-weiß mit Farbtemperaturen von 1700 bis 2700 Kelvin, maximal 3000 Kelvin (warm-weiß). Die erforderliche mittlere Leuchtdichte ist abhängig von der Planung und den Konfliktzonen noch zu bewerten. In Bezug auf die vorkommenden Tierarten sollte die mittlere Beleuchtungsstärke 3 lx nicht übersteigen.

In Bezug auf Insektenschutz sind v.a. LED-Leuchten geeignet. Es werden u.a. die sogenannten „PC amber“-LED empfohlen.

- Auf farblich variable Lichtgestaltungen sollte verzichtet werden.
- Die Lichtquellen sind abzuschirmen und möglichst niedrig anzubringen.
- Prinzipiell sind die Vermeidung von Streulicht sowie die Beschattung fledermausrelevanter Bereiche vor allem im Bereich von Flugstraßen und Quartieren zu beachten.
- Aussparungen, Beleuchtungsstärkeregelung oder Dimmung sind ebenfalls geeignet, Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012) informiert über weitere Lösungsmöglichkeiten. Demnach sollten geschlossene Gehäuse ohne Fallenwirkung verwendet werden, deren Material sich nicht über 60 °C erhitzt und anfliegende Tiere somit nicht tötet.

Vermeidung von Vogelschlag

Bei der Verwendung transparenter oder spiegelnder flächiger Glaselemente (Glaswände, Absturzsicherungen, Fenster) oder anderer Baustoffe ist sicher zu stellen, dass diese für Vögel als Hindernis erkennbar sind (z.B. opake Materialien, Ornamentglas, Streifen- /Punkt- oder sonstige Muster). Zusätzlich ist der Außenreflexionsgrad sämtlicher Glaselemente auf max. 8 %, bei Isolierverglasung auf max. 15 % zu reduzieren. Das Bundesamt für Naturschutz verweist in diesem Zusammenhang auf den Leitfaden zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas, dem wichtige Hinweise zur Ausgestaltung von Glasflächen entnommen werden können.

Schutz von Amphibien und Kleinsäugern

Bei der Anlage von Kellerschächten und Straßenabläufen für die Straßenentwässerung (Gullys) ist auf eine amphibien- und kleinsäugerfreundliche Gestaltung - z. B. durch Gitter oder Netze mit einer Maschendichte unter einem Zentimeter - zu achten, um anlagebedingte Fallenwirkungen mit Todesfolge zu vermeiden.

7 Auswirkungen der Planung

7.1 Umweltprüfung/Umweltbericht

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes gemäß §§ 44 ff BNatSchG wurde im Rahmen der Bauleitplanung ein Artenschutzbeitrag Stufe 1 und Stufe 2, sowie ein Umweltbericht durch das Fachbüro Ökoplan – Bredemann und Fehrmann aus Essen erarbeitet.

Zur Prüfung der Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit Erfassungen zu Fledermäusen und Avifauna erstellt. Die Erfassungen aus dem Jahr 2020 wurde ein vermutetes Sommerzwischenquartier einer Breitflügelfledermaus festgestellt. Für diese wurde die Anbringung von 5 Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme formuliert. Weitere Fledermausarten (Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus) wurden als Nahrungsgäste beobachtet. Planungsrelevante Vogelarten (Habicht, Mäusebussard, Turmfalke, Star) kamen lediglich als Nahrungsgäste im Plangebiet vor. Bei den Fledermaus- und Vogelarten, die als Nahrungsgäste festgestellt wurden bestehen im Umfeld ausreichend geeignete Ausweichstrukturen. Weiterhin wurden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen formuliert (Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten, ökologische Baubegleitung, Kontrolle von Baumhöhlen, Schutz wertvoller Habitatsstrukturen) und Empfehlungen zu einem insekten- und fledermausfreundlichem Beleuchtungskonzept, zur Vermeidung von Vogelschlag und zum Schutz von Amphibien und Kleinsäuger gegeben. Bei Einhaltung der formulierten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme und der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

Die sich hieraus in Summe ergebenden artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wurden im Rahmen des Umweltberichtes konkretisiert und die für eine artenschutzrechtlich unbedenkliche Umsetzung der Planung erforderlichen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) benannt, die die Auswirkungen einer Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umwelt während der Bauzeit minimieren:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Schaffung von 5 Fledermausersatzquartieren an Gebäuden

- 2 Fledermaus-Universal-Sommerquartiere (z.B. Schwegler 1 FTH bzw. 2 FTH oder gleichwertig)
- 2 Fledermaus-Fassadenquartiere (z.B. Schwegler 1 FQ oder gleichwertig)
- 1 Fledermaus-Ganzjahresquartier (z.B. Schwegler 1 WQ oder gleichwertig)

Die vorstehenden Maßnahmen werden gemäß den Ausführungen und Vorgaben des Umweltberichtes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan festgesetzt (s. 6.8).

Alle vorstehenden Maßnahmen sind mit den beteiligten Fachbehörden der Stadt Rheine sowie des Kreises Steinfurt abgestimmt.

Durch die Planung des Vorhabens entstehen Bezug nehmend auf die Festsetzungen des Bebauungsplans keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf eines der Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Aufgrund der nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft ergibt sich ein Kompensationsdefizit in Höhe von 4.609 Werteinheiten.

Für die Eingriffskompensation werden die folgende Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Rheine zur Verfügung gestellt:

1. Ökokonto-Maßnahmen-FID 43454 „Extensive Bewirtschaftung von Grünland“:
3.693 Werteinheiten

Gemarkung Rheine links der Ems, Flur 14, Flurstücke 8 teilw. und 351 teilw.

Flächengröße: 1.055 qm - Fläche wird gemeinsam mit westlich angrenzender Kompensationsfläche (FID 43350, Flächengröße: 4.846 qm) als Extensivgrünland bewirtschaftet –



Lage: Waldhügel, nördlich Goldbergstraße, ca. 900 m südwestlich des Plangebietes

Ausgangsbiotop: Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend - 2,50 WE

Zielbiotop: Artenreiche Mähwiese, Magerwiese, oder Magerweide - 6,00 WE

Bewertungsmethode: Numerische Bewertung Bauleitplanung (LANUV NRW, 2008)

Eigentümer: Stadt Rheine

Pflege/Bewirtschaftung: durch Pächter; Bewirtschaftungsauflagen mit Pachtvertrag vom 07.01.2016 geregelt:

Einmalige Mahd in der Zeit vom 15. Sept. bis zum 31. Okt.

Abräumen des Mähgutes spätestens innerhalb einer Woche nach der Mahd

Keine Anwendung von Bioziden und Pflanzenschutzmitteln, Gülle, Klärschlamm, Fermentationsrückständen u. ä.

kein Ausbringen von jedweder organischen oder mineralischen Düngung und Kalkung

Kein Pflegeumbruch oder Nachsaat

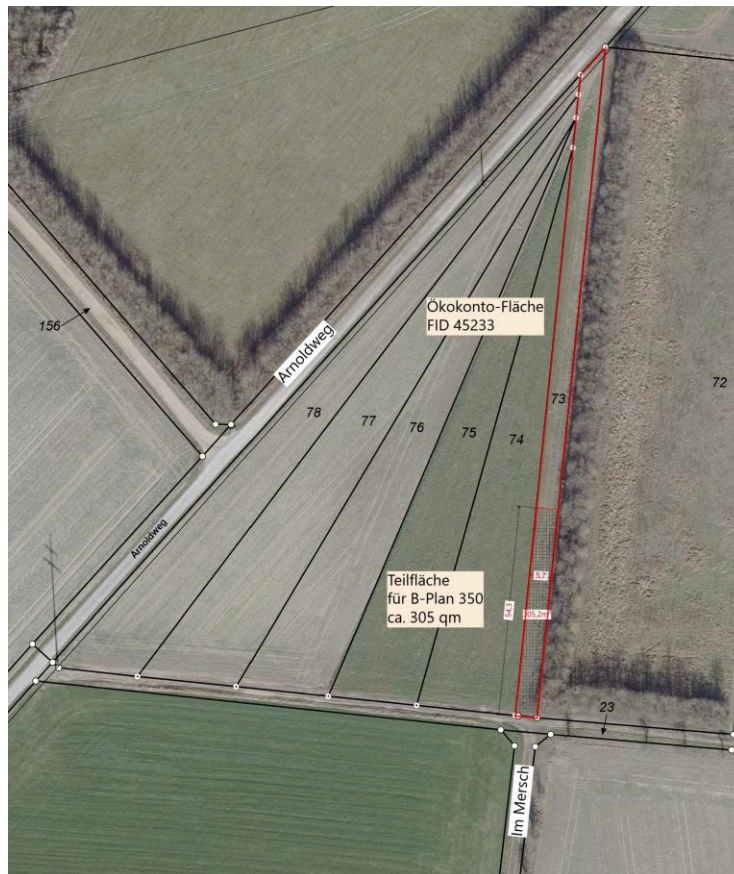
Keine Maßnahmen der Entwässerung, Drainage

Sonstige Bodeneingriffe und Veränderungen sind untersagt

2. Teilfläche aus Ökokonto-Maßnahmen-FID 45233 „Ackerrandstreifen extensiv bewirtschaften“: zur Verfügung gestellt werden: 916 Werteinheiten (von 2.916 WE der Gesamt-Maßnahmenfläche)

Gemarkung Rheine links der Ems, Flur 18, Flurstück 73

Flächengröße: 305 qm (von 972 qm der Gesamt-Maßnahmenfläche)



Lage: Waldhügel, „Im Mersch“, ca. 1.500 m südlich des Plangebietes

Ausgangsbiotop: Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend - 2,00 WE

Zielbiotop: Ackerbrache/Ackerrandstreifen, Entwicklung artenreicher Ackerwildkrautflora auf Kalkstandort - 5,00 WE

Bewertungsmethode: Numerische Bewertung Bauleitplanung (LANUV NRW, 2008)

Eigentümer: Stadt Rheine

Pflege/Bewirtschaftung: durch Förderverein Waldhügel, seit 2019

Fläche wird 1 x jährlich, im Zeitraum der Vegetationsruhe, gegrubbert, um die standorttypische aktuelle Ackerwildkrautflora zu erhalten

7.2 Klimaschutz

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (klimagerechte Stadtentwicklung). Dieser Grundsatz

des § 1a Abs. 5 BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Eine zunehmende Flächenversiegelung hat zweifelsohne (stadt-)klimatische Auswirkungen. Im Rahmen der Umweltprüfung wurde daher das Schutzgut „Klima und Luft“ geprüft, die planbedingten Auswirkungen darauf ermittelt und die Erheblichkeit der Auswirkungen abgeschätzt.

Insofern ist für die Umsetzung der vorliegenden Planung von einer Energieeffizienz auszugehen, die den gesetzlichen Anforderungen zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit Rechnung trägt.

Das bisher vorherrschende „Vorstadtklimatop“ wird sich durch die Bebauung nicht wesentlich verändern. Durch die Bebauung, welche östlich und westlich des Parkstreifens entsteht, entstehen Häuserriegel. Durch die engere Bebauung wird in geringem Umfang die Windgeschwindigkeit im Quartier sinken, die Frischluftproduktion wird gemindert. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft als gering und damit unerheblich zu bewerten.

Die Planung sieht vor einen Park anzulegen, welcher das Gebiet von Nord nach Süd durchzieht. Zusätzlich bleiben viele und vor allem die älteren der Bestandbäume erhalten. Auch im Straßenraum sind weitere Baumpflanzungen und Verkehrsgrün vorgesehen.

Durch die Anlage des B-Plangebiets als autoarmes Quartier werden die Auswirkungen von Kraftfahrzeugen auf Klima und Luft minimiert.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Die Gefahr von Hochwassern ist gem. der Darstellung im Informationsdienst ELWAS im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

7.3 Immissionsschutz

Durch den Bebauungsplan Nr. 350 ergeben sich keine erheblichen Nachteile für die in der näheren Umgebung zum Plangebiet lebenden Menschen. In der näheren Umgebung sind überwiegend Wohnnutzungen bzw. wohngebietsverträgliche Nutzungen vorhanden. Die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten entspricht somit den vorhandenen Nutzungen im Geltungsbereich und im direkten Umfeld.

Verkehrsbedingte Beurteilungspegel

Auf den für eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) vorgesehenen Flächen ergeben sich lageabhängig verkehrsbedingte Beurteilungspegel von 52 bis 70 dB(A) im Tageszeitraum (6.00 - 22.00 Uhr) und von 44 bis 63 dB(A) im Nachtzeitraum (22.00 - 6.00 Uhr). Die in WA-Gebieten für Verkehrsräusche anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 von tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) werden somit im zentralen Bereich des Plangebietes eingehalten, mit geringerer Entfernung zu den umliegenden Straßen jedoch auch überschritten.

Auf den für eine Ausweisung als urbanes Gebiet (MU) vorgesehenen Flächen ergeben sich lageabhängig verkehrsbedingte Beurteilungspegel von 58 bis 69 dB(A) im Tageszeitraum (6.00 - 22.00 Uhr) und von 50 bis 61 dB(A) im Nachtzeitraum (22.00 - 6.00 Uhr). Die in MU-Gebieten für Verkehrsrgeräusche zugrunde gelegten Orientierungswerte von tagsüber 63 dB(A) und nachts 50 dB(A) werden somit tags teilweise eingehalten, aufgrund des geringen Abstandes zu den Straßen tags stellenweise und nachts in weiten Teilen jedoch auch um ein gewisses Maß überschritten.

Aufgrund der Verkehrslärmeinwirkungen sind im Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen festzusetzen.

Da gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 bei Nacht-Beurteilungspegeln von > 45 dB(A) ein ungestörter Schlaf auch bei nur teilweise geöffneten Fenstern häufig nicht möglich ist, sind in den betroffenen Bereichen für Schlafräume und Kinderzimmer, die auch als Schlafräume genutzt werden, schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Mit "fensterunabhängig" ist dabei gemeint, dass zur Gewährleistung des hygienisch und bauphysikalisch notwendigen Luftwechsels in Schlafräumen eine vom Öffnen der Fenster unabhängige Lüftung erforderlich ist.

Da der Nachtpegel von 45 dB(A) großflächig überschritten und auch im zentralen Bereich des Plangebietes zu knapp eingehalten wird, empfehlen wir, Lüftungsanlagen an Schlafräumen etc. im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes im gesamten Plangebiet festzusetzen.

Außenwohnbereiche

Außenwohnbereiche gelten dann als schutzbedürftig, wenn sie bei bestimmungsgemäßer Nutzung dem regelmäßigen und dauerhaften Aufenthalt dienen.

Nach der Rechtsprechung des VGH Baden-Württemberg kann es ein Ermittlungs- und Bewertungsdefizit darstellen, wenn eine Gemeinde ein neues Wohngebiet plant und Teilen des Baugebietes eine Überschreitung der Lärmorientierungswerte der DIN 18005-1 zumutet, sich aber keine Gedanken über die Schutzbedürftigkeit von Außenwohnbereichen macht (Urteil vom 17.6.2010 - 5 S 884/09). Außenwohnbereiche müssen aber dann besonders berücksichtigt werden, wenn sie nach der Zielrichtung des Bebauungsplans als schutzwürdig erscheinen und nach den getroffenen Festsetzungen zu ihrer Lage (insbesondere Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche) auch des Schutzes bedürfen. Zu berücksichtigen ist, dass die Schutzbedürftigkeit sich im Wesentlichen auf die üblichen Nutzungszeiten am Tage beschränkt.

Möchte die planende Gemeinde Teilen des Plangebiets unter Berufung auf das Vorliegen gewichtiger städtebaulicher Gründe, die für eine solche Lösung sprechen, eine Überschreitung der Orientierungswerte zumuten, so setzt dies nach dem o. g. Urteil voraus, dass sie sich im Rahmen der Abwägung mit den nach Lage der Dinge in Betracht kommenden baulichen und technischen Möglichkeiten befasst, die Überschreitung auf das im Interesse einer Erreichung des Planungsziels hinzunehmende Maß zu beschränken.

Plant die Gemeinde ein neues Wohngebiet vor allem für Familien mit Kindern, so begründet es demnach ein Ermittlungs- und Bewertungsdefizit, wenn sie Teilen des Baugebiets eine Überschreitung der Orientierungswerte zumutet, sich aber keinerlei Gedanken über die Schutzbedürftigkeit von Außenwohnbereichen macht.

In der Arbeitshilfe zur Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse - Schallimmissionen - der Stadt Frankfurt am Main heißt es /9/:

"Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche sind [...] erforderlich, wenn der für den Tageszeitraum (6:00 - 22:00 Uhr) ermittelte Beurteilungspegel größer als 64 dB(A) ist.

Nachts (22:00 - 6:00 Uhr) besteht hingegen für Außenwohnbereiche kein Schutzbedürfnis.

Der einzuhaltende Beurteilungspegel von 64 dB(A) orientiert sich an den Schutzanforderungen der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV für Kern-, Dorf- und Mischgebiete.)"

Im Berliner Leitfaden "Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021" heißt es /10/:

"Mit Wohngebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche (AWB) wie Balkone, Loggien, Terrassen haben gegenüber Verkehrslärm einen Schutzanspruch. Die Höhe des Schutzanspruches richtet sich nach der Art des Baugebietes, in dem sich der entsprechende AWB befindet. Optimaler Weise sollten auch über den oben genannten AWB die jeweiligen schalltechnischen Orientierungswerte (SOW) gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 eingehalten werden. Dies ist jedoch insbesondere für geplante allgemeine Wohngebiete in Berlin oft nicht möglich.

Mit der Fluglärm-Außenwohnbereichsentschädigungs-Verordnung (3. FlugLSV) wurden für Außenwohnbereiche Werte für den fluglärmbedingten äquivalenten Dauerschallpegel für den Tag ($L_{Aeq, Tag}$) festgelegt, bei deren Überschreitung Entschädigungen durch den Flughafenbetreiber zu leisten sind. Dies betrifft bei zivilen Flugplätzen im Sinne von § 2 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 des Fluglärmschutzgesetzes den Bereich der Tag-Schutzzone 1, in dem der $L_{Aeq, Tag}$ einen Wert von 65 dB(A) überschreitet.

In Anlehnung an diese Regelung sollte bei Aufstellung von Bebauungsplänen ein Beurteilungspegel von 65 dB(A) als Schwellenwert zugrunde gelegt werden, ab dessen Überschreitung Maßnahmen zum Schutz der baulich verbundenen Außenwohnbereiche (zum Beispiel Balkone, Loggien, Terrassen) zu prüfen sind (siehe Kapitel V.3.5.8)."

Im Bereich der von den Verkehrsräuschen am stärksten betroffenen Grundstücke im Nordosten und Südosten des Plangebietes ergeben sich verkehrsbedingte Beurteilungspegel von tagsüber > 65 dB(A) (vgl. Lärmkarte in Kapitel 9.2.1). In Anlehnung an die oben zitierten Regelungen aus /9/ und /10/ ist eine akzeptable Aufenthaltsqualität in den hiervon betroffenen Bereichen nicht ohne Weiteres gegeben, sodass dort keine Außenwohnbereiche errichtet werden dürfen, sofern nicht gesondert nachgewiesen wird, dass eine akzep-

table Aufenthaltsqualität durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Ausnutzen von Abschirmungen) sichergestellt ist.

Erforderliche Schalldämm-Maße der Fassadenbauteile

Zur Ermittlung der Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen schutzbedürftiger Räume empfiehlt sich die Bestimmung der sog. maßgeblichen Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2 /5/.

Hierbei ist zu beachten, dass sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes bei Straßenverkehr aus einem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A) ergibt, wenn die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A) beträgt.

Ist die Geräuschbelastung auf mehrere gleich- oder verschiedenartige Quellen zurückzuführen, so berechnet sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln nach Gleichung (44) der DIN 4109-2. Im Sinne einer Vereinfachung werden dabei unterschiedliche Definitionen der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel in Kauf genommen.

Um möglichen Gewerbelärmeinwirkungen bzw. den aus der Nutzung der geplanten Quartiersgaragen resultierenden Geräuscheinwirkungen Rechnung zu tragen, werden bei der Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel lageabhängig die für allgemeine Wohngebiete (WA) bzw. urbane Gebiete (MU) geltenden Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) /1/ berücksichtigt.

Die Addition von 3 dB(A) darf nur einmal erfolgen, d. h. auf den Summenpegel.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel berechnen sich dann nach den Vorgaben der DIN 4109-2 aus den Maximalwerten der nachfolgend aufgeführten Rechengänge:

Allgemeines Wohngebiet und Gemeinbedarfsfläche

$$\begin{aligned} &(\text{Verkehrsrgeräusche Straße}_{\text{tags}} \text{ zzgl. } 55 \text{ dB}) + 3 \text{ dB} \\ &[(\text{Verkehrsrgeräusche Straße}_{\text{nachts}} + 10 \text{ dB}) \text{ zzgl. } 40 \text{ dB}] + 3 \text{ dB} \end{aligned}$$

Urbanes Gebiet

$$\begin{aligned} &(\text{Verkehrsrgeräusche Straße}_{\text{tags}} \text{ zzgl. } 63 \text{ dB}) + 3 \text{ dB} \\ &[(\text{Verkehrsrgeräusche Straße}_{\text{nachts}} + 10 \text{ dB}) \text{ zzgl. } 45 \text{ dB}] + 3 \text{ dB} \end{aligned}$$

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, für die sich die höhere Anforderung ergibt.

Auf dieser Grundlage resultieren als Maximalwerte aller Geschosse maßgebliche Außenlärmpegel von 60 bis 75 dB(A) und damit die Anforderungen an die Luftschalldämmung zwischen Außen und schutzbedürftigen Räumen in Gebäuden der Lärmpegelbereiche II bis

V. Der Lärmpegelbereich V beschränkt sich dabei auf den Randbereich im Nordosten und Südosten des Plangebietes (siehe Lärmkarte in Kapitel 9.2.3).

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung:

$$R_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35$ dB für Büroräume und Ähnliches;

L_a der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2, Kap. 4.5.5

Mindestens einzuhalten ist:

$R_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ ist in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert Außenlärm K_{AL} nach Gleichung (33) wie folgt zu korrigieren:

$$K_{AL} = 10 \times \lg \left(\frac{S_s}{0,8 \times S_G} \right)$$

Sofern ausschließlich Lärmpegelbereiche vorliegen, ist der maßgebliche Außenlärmpegel L_a für die Berechnung nach DIN 4109-1 Gleichung (6) festgelegt (siehe Tabelle 3).

Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a [dB]
I	55
II	60
III	65
IV	70
V	75
VI	80
VII	> 80 ^a

Für maßgebliche Außenlärmpegel/ $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

In den gekennzeichneten Bereichen des Plangebietes sind beim Neubau oder bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und Ähnlichem bzw. Büroräumen und Ähnlichem die folgenden erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße (erf. R'w,ges) für die Außenbauteile (Wände, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich II:

Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches	erf. R'w,ges = 30 dB
Büroräume und Ähnliches	erf. R'w,ges = 30 dB

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches	erf. R'w,ges = 35 dB
Büroräume und Ähnliches	erf. R'w,ges = 30 dB

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches	erf. R'w,ges = 40 dB
Büroräume und Ähnliches	erf. R'w,ges = 35 dB

Lärmpegelbereich V:

Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches	erf. R'w,ges = 45 dB
Büroräume und Ähnliches	erf. R'w,ges = 40 dB

Für Schlafräume und Kinderzimmer die auch als Schlafräume genutzt werden, sind schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

In den Bereichen mit verkehrsbedingten Beurteilungspegeln von tagsüber > 65 dB(A) dürfen keine Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen, Balkone) errichtet werden.

Für Minderungen der verkehrsbedingten Beurteilungspegel und zur Minderung der maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1 ist ein gesonderter Nachweis erforderlich.

7.4 Ver- und Entsorgung

Abfallbeseitigung

Die Müllentsorgung erfolgt über Unterflurcontainer. Die 7 Standorte der Unterflurcontainer wurden so im Quartier eingeplant, dass maximal 70 m Fußweg von der Haustür bis zum Unterflurcontainer entstehen. Die Leerung der Unterflurcontainer erfolgt in einem noch festzulegenden Turnus über 3-achsige Fahrzeuge. Das Fahrzeug fährt hierzu direkt bis an die Unterflurcontainer und hebt sie mit einem Kran in einem definierten Radius heraus. Schwenkradien und Schleppkurven wurden bei der Planung berücksichtigt. Die Fahrzeuge erhalten eine Sondergenehmigung zur Einfahrt ins Quartier. Im Bereich der Unterflurcontainer werden außerdem Flächen freigehalten, wo Sperrmüll und Grünabfall an den Abfuhrtafen gesammelt werden können.

Trink- und Löschwasserversorgung

Die Trink- und Löschwasserversorgung erfolgt über öffentliche Versorgungsleitungen, die in den Planstraßen verlegt werden. Der Grundsatz der Löschwasserversorgung ist für das Plangebiet nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW durch die Stadt zu sichern.

Niederschlags- und Schmutzwasserentsorgung

Das Erschließungsgebiet „Europa-Viertel am Waldhügel“ soll ein modernes, grünes und autoarmes Quartier bieten. Die Entwässerung des Niederschlagswassers soll die Vorstellung eines grünen Quartiers nicht nur unterstützen, sondern vielmehr ein wesentlicher Bestandteil dessen werden.

Ziel ist die Schaffung eines erlebbaren Wasserraums in Kombination mit einem sogenannten Schwammstadtprinzip.

Diesem Prinzip folgend sind unterschiedliche Maßnahmen geplant, die die Rückhaltung und Verdunstung fördern z. B.:

- Gründächer und Grün-Blaudächer für den Bereich der Wohnbebauung und der Quartiersgaragen.
- Offene Mulden die gleichzeitig bei Trockenwetter als Multifunktionsflächen nutzbar sind.
- Speicherrigolen oder Zisternen im Bereich der Quartiersgaragen
- Offene Wasserflächen im nördlichen Bereich angrenzend zur Mittelstraße.
- offene Regenwasserableitung über Mulden- bzw. Rinnensteine
- Tiefbeete im Bereich der Verkehrsanlagen

Aufbauend auf das bisherige Planungskonzept ist für die dargestellte Vorzugsvariante eine semizentrale Wasser-/ Zwischenspeicherung in der Nord-Süd Achse mit einem erlebbaren Wasserraum geplant. Siehe angefügten Kanalbau Lageplan zur Inneren Erschließung.

Die Höhendifferenz vom südlichen Teil bis zum nördlichen Teil der Grünanlage beträgt rd. 2,75 m. Realisiert wird dieser erlebbare Wasserraum über kaskadenartig angelegte Multifunktionsflächen. Insgesamt sind hierfür 9 Multifunktionsflächen vorgesehen, wobei die Mulden Nr. 8 und Nr. 9 als unterste temporäre Staustufe den größten Anteil der Zwischenspeicherung darstellt. Siehe auch angefügtes Entwässerungsschema Anlage K.1 zur Oberflächenentwässerung.

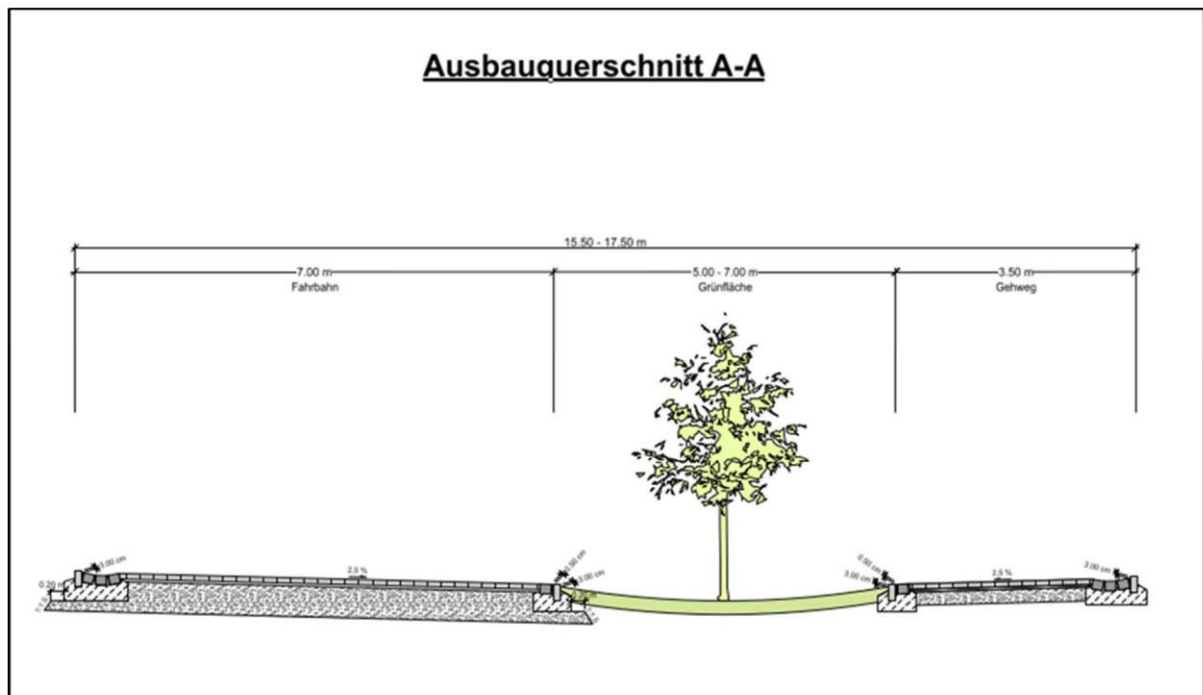
Am nördlichen Ende ist zudem, im Zuge der Freianlagenplanung, ein Wasserbecken mit einer dauerhaften Wasserfläche geplant, welches jedoch keinen Einfluss auf die Retentionswirkung hat. Gemäß dem Entwässerungsschema wird der Höhenunterschied über insgesamt 4 temporäre Staustufen aufgeteilt, wobei jeweils 2-3 Multifunktionsflächen zu einer temporären Staustufe zusammengefasst werden.

Es ist vorgesehen, dass diese ausgewiesenen Flächen mit einer max. Einstauhöhen von rd. 0,4 m zur geplanten Rückhaltung beitragen. Auf Grund dieser Begrenzung der Einstauhöhe von max. 0,4 m ist gemäß Spielplatzverordnung keine Zaunanlage für die Verkehrssicherungspflicht erforderlich.

Als ganzheitliches Schwammstadt-Planungskonzept von semizentralen Mulden im Grünbereich in Kombination mit einzelnen dezentralen Maßnahmen auf den öffentlichen und Privatgrundstücken, kann so ein ausreichend großes Potential zum Regenzwischenspeichern und gleichzeitig ein erlebbarer Wasserraum für das neue Wohngebiet „Europa-Viertel am Waldhügel“ geschaffen werden.

Hof- und Dachflächen der bebauten Flächen erhalten keinen Kanalanschluss. Stattdessen erfolgt eine oberirdische Ableitung über mehrzeilige Rinnen mit oberirdischen Abfluss in den öffentlichen Straßenraum. Im Bereich der öffentlichen Verkehrswege wird das Oberflächenwasser über Gossensteine und überfahrbare Kastenrinnen oberflächennah in nachfolgende Tiefbeete abgeleitet und von dort aus über weitere Kastenrinnen in die ausgewiesenen Grünflächen entwässert.

Im Bereich der Planstraße 1.2 und 2.2 erfolgt die Entwässerung über eine Muldenentwässerung entlang einer bestehenden Baumreihe. Siehe auch folgende Abbildung.



Im Bereich der Mulden und Tiefbeete erfolgt eine zusätzliche Benetzung die wiederum der Verdunstung und einer verzögerten Ableitung in Richtung der geplanten Rückhalteräume ermöglicht und somit dem Schwammstadtprinzip entspricht.

Ein geringer Teilbereich ganz im Norden sowie Teilbereiche im Osten können auf Grund der örtlichen Topografie und fehlender Überdeckung nicht in Richtung der Grünanlage geneigt werden. Aus diesem Grund erfolgt die dargestellte Entwässerung mit Abfluss in Richtung der besagten Straßen mit jeweils einem Anschluss an den dort vorhandenen Mischwasserkanal.

Im Zuge der privaten Bauantragsverfahren ist im Einzelfall zu prüfen in wie fern nachträgliche Hausanschlüsse für die private Erschließung im Randbereich erforderlich sind. Diese sollen ebenfalls über die Gesamtmaßnahme erschlossen werden.

Der Notwasserweg innerhalb des Plangebiets erfolgt über den öffentlichen Straßenraum. Diesbezüglich ist der überwiegende Teil der Planstraßen in Längsrichtung zu den ausgewiesenen Grünanlagen geneigt, sodass zu jeder Zeit ein schadloser Abfluss über die Oberfläche gewährleistet wird.

Eine Ausnahme bildet der bereits oben genannte Teileinzugsbereich.

Am nördlichen Ende erfolgt dann ein Überlauf an der Oberfläche in Richtung Mittelstraße und nachfolgend in Richtung Osten in die Catenhorner Straße.

Die Verkehrsbereiche werden als beruhigte Zone mit Aufenthaltsqualität geplant, daher genügt die Entwässerung über die belebte Bodenzone. Die Quartiersgaragen werden mit einem Gründach überdacht. Eine Abwasserreinigung ist daher nicht vorgesehen bzw. nötig. Der Wendehammer der KiTa ist stark befahren und wird an den MW-Kanal in die Catenhorner Straße angeschlossen.

Im Zuge einer übergeordneten hydraulischen Kanalnetzsanierung quert ein neuer Mischwasserstauraumkanal das Baugebiet. Der Kanal beginnt mit dem Anschluss am Mischwasserkanal im Süden in der Bühnerstraße und endet mit einem neuen Anschlussbauwerk am Mischwasserkanal in der Mittelstraße. Dieser Kanalausbau bildet die zukünftige Vorflut für das Schmutzwassersystem des westlichen Baugebiets. Für diesen Kanalstrang ist ein Beton-Kunststoff-Verbundrohr in einer Dimension DN 2000 vorgesehen.

Der Kanal ist mit einer Tiefenlage beginnend an der Bühner Straße von rd. 4,20 m geplant und schließt sohlgleich in der Mittelstraße in einer Tiefe von rd. 3,60 unter GOK an den Mischwasserkanal DN 1200 B an.

Insgesamt sind in diesem Bereich 6 Sonderbauwerke geplant.

Wie oben bereits erwähnt werden die Teilbereiche des Teileinzugsgebiets M2 in Richtung der Catenhorner Straße entwässert und jeweils am Mischwasserkanal neu angeschlossen. Im östlichen Randbereich sind zwei Schachtbauwerke, die als Vereinigungsschächte für die RW- und SW- Entwässerung dienen, vorgesehen.

Die weitere Ableitung erfolgt jeweils über ein DN 300 B Kanal mit Anschluss an das vorh. Profil Ei 600/900 B. Im Detail wird der Anschluss jeweils über ein aufgesetztes Schachtsonderbauteil erfolgen. Bezogen auf die Anschlusshöhe ist vorgesehen rd. 60 cm oberhalb der Sohle anzuschließen.

Im Zuge einer übergeordneten hydraulischen Kanalnetzsanierung quert ein neuer Mischwasserstauraumkanal das Baugebiet. Der Kanal beginnt mit dem Anschluss am Mischwasserkanal im Süden in der Bühnerstraße und endet mit einem neuen Anschlussbauwerk am Mischwasserkanal in der Mittelstraße. Dieser Kanalausbau erfolgt in der Dimension DN 2000 und bildet die zukünftige Vorflut für das Schmutzwassersystem des westlichen Baugebiets.

Der westliche Bereich wird entsprechend der Plandarstellung über insgesamt 4 Teilstränge an die Mischwasserkanalbauwerke angeschlossen.

Das Baugebiet im mittleren Bereich entwässert über den Entwässerungspunkt Bestandschacht 2989350033 in der Mittelstraße. Gemäß dem Merkblatt der TBR wird als Rohrmaterial in den Haupthaltungen verschweißte Rohre aus PE-HD SDR17,6 in einer Dimension DN 250 mm und eine helle Innenfläche geplant. Für die Schachtbauwerke ist als Material ebenfalls PE-HD mit einem Durchmesser von 1000 mm i.L. vorgesehen. Die Anschlüsse an die Schachtbauwerke des Stauraumkanals werden mit innenliegenden Abstürzen geplant. Im östlichen und nördlichen Bereich des Baugebiets erfolgt die SW-Entwässerung analog zur oben beschriebenen Niederschlagentwässerung jeweils über einen Mischwasseranschluss in die Mischwasserkanalisation in Richtung der Catenhorner Straße.

Die Sohlthiefen der SW-Entwässerung beginnen bei min. 1,60m Tiefe in Bereichen angrenzend geringer Grundstücksgrößen bzw. bei min. 1,80m Tiefe bei größeren Grundstücken und gehen bis 3,20 m unter geplante GOK.

Die Rohrneigungen liegen zwischen 7,5 und max. 20 % .

Für die Hausanschlüsse sind analog zur Hauptkanalisation und dem Merkblatt der TBR verschweißte Kanalrohre in PE-HD SDR 17,6 oder PP-Rohre sortenrein SN8 mit einem Mindestquerschnitt DN 150 mm vorgesehen. Allgemein werden in Bereichen vom Baumscheiben und Baumwurzeln die Anschlussleitungen verschweißt.

Gemäß dem Übersichtslageplan zur Entwässerungsplanung befindet sich der Anschlusspunkt für die Niederschlagentwässerung etwa 670 m nördlich entfernt vom Planungsgebiet im Kreuzungsbereich Münsterdammstraße / Hafenbahn.

Angeschlossen wird hier an den öffentlichen Regenwasserschacht 2989450251.

Energieversorgung

Die Energie- und Wasserversorgung Rheine hat verschieden Möglichkeiten zur Umsetzung des Energieversorgungskonzeptes für das „Europa-Viertel am Waldhügel“ geprüft und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass es keine Gesamtlösung für das Plangebiet geben wird. Eine Versorgung mit Fossiler Energie wird jedoch ausgeschlossen. Durch den Zusammenschluss von mehreren Eigentümern besteht die Möglichkeit der Wärmeversorgung z. b. durch Geothermie, oder in einem Teilbereich könnte die Wärmeversorgung durch einen unterirdischen Eiskeller, der von der Energie- und Wasserversorgung Rheine betrieben wird, erfolgen.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine geothermische Untersuchung durchgeführt, die bestätigt hat, dass eine Wärme- und Warmwasserversorgung aus Erdwärme durch oberflächennahe Geothermie im Plangebiet sinnvoll möglich ist. Zudem sind die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücken und zur zulässigen Dachausbildung (Flachgeneigtes Dach) so ausgelegt, dass sich die zu errichtenden Baukörper gut für den Einsatz von Solaranlagen anbieten.

7.5 Belange des Verkehrs

Auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfs wurde ein Mobilitätskonzept durch das Büro Spieckermann GmbH Consulting Engineers aus Düsseldorf (Standortbezogenes Mobilitätskonzept v. 18.09.2020) und darauf aufbauend eine Verkehrsuntersuchung durch das Büro nts aus Münster (Verkehrstechnische Untersuchung v. 27.10.2020, nts) erstellt.

Der ruhende Kfz-Verkehr im Quartier soll über 3 Mobilitätshubs im Norden an der Mittelstraße, im Süden an der Bühnertstraße und im Westen an der K 69, Catenhorner Straße aufgenommen werden. Die maximalen Fußwege von den Quartiersgaragen zu den Eingängen liegen bei maximal 150 m. Das Parken im Straßenraum soll weitestgehend unterbunden werden und ist nur in Ausnahmefällen gestattet.

In den Quartiersgaragen werden vom Zusteller unabhängige Paketstationen vorgesehen, die ein Durchfahren des Quartiers durch Paketdienstleister verhindern sollen. Außerdem werden Car-Sharing-Stellplätze und ein Verleih von Lastenfahrrädern vorgesehen.

Die Lieferung von Dingen des täglichen Bedarfs für die Anwohner erfolgt über Lieferstellplätze im Bereich der Zufahrten ins Quartier. Hier werden Kurzzeitstellplätze ausgewiesen, die auch durch Food-Service/Essenslieferungen genutzt werden können. Eine Durchfahrt durch das Quartier ist nicht möglich und wird durch das digitale Bewirtschaftungssystem mit Zufahrtregelungen unterbunden.

Regelmäßige Pflegedienste und Krankentransporte können eine Sondergenehmigung zur Zufahrt ins Quartier beantragen. Das Parken ist nur auf markierten Behindertenstellplätzen zulässig. Eine weitere Möglichkeit wäre, die Behindertenplätze nach Bedarf auszuweisen und die restlichen Parkplätze mit eingeschränkten Halteverbotsschild zu versehen. Auch für größere Möbeltransporte bei Umzügen kann eine kostenpflichtige Sondergenehmigung beim Ordnungsamt beantragt werden.

Fahrzeuge von Handwerkern zur Bewirtschaftung der Straßen, Wege, Freiflächen und Gebäude können eine dauerhafte Sondergenehmigung beantragen, wenn ein regelmäßiger Zugang erforderlich ist. Rettungsfahrzeuge, Feuerwehr und Polizei müssen jederzeit unkomplizierten Zugang zum Quartier haben.

Folgende Ziele werden für die Verkehrlichen Regelungen im Quartier verfolgt:

- Verkehrsarmes Quartier.
- Abschreckende Wirkung für unerwünschte Fahrzeuge, wie z.B. Lieferdienste
- Be- und Entladen für Anwohner sollte nur mit Sondernutzungsgenehmigung möglich sein.
- Geringer Kontrollaufwand beim Überwachen der Regelungen
- Die Anzahl der Schilder und die Anzahl der Schilderstandorte soll geringgehalten werden, um die Straßenraumgestaltung nicht zu beeinträchtigen.
- Die Regelung soll einfach und möglichst für jedermann begreifbar sein.
- Für eine möglicherweise später nachzurüstende bewirtschaftete Zufahrtsskontrolle soll die Nachrüstung versenkbarer Poller möglich sein.

Die vorgenannten Ziele können mit der Ausweisung „Verkehrsberuhigter Bereich“ erreicht werden.

Für das Quartier sind folgende Wege- und Straßentypen geplant:

Geh- und Radweg/Grünweg

Die Querschnittsbreite von den Geh- und Radwegen bzw. Grünwegen liegt bei 3,5 - 4,0 m.

Die Wege können abhängig von der zukünftigen Nutzung als Gehweg, als Gemeinsamer Geh- und Radweg oder als Gehweg mit dem Zusatz Radfahrer frei beschildert werden.

Aufgrund der engen Verzahnung der Verkehrs- und Freianlagen finden die Gehweg in den Frei- und Grünflächen ihre Fortsetzung. Die Wege entwässern entweder über die angrenzende Grünfläche oder über eine Rinne zur Kante der Winkelstütze an der Grundstücksgrenze. Alle Wege sind beleuchtet.

Nebenerschließung

Die Querschnittsbreite der Nebenerschließungsstraßen beträgt 7,0 m. Die Verkehrsbelastung dieser Straßen ist sehr gering, da nur in Ausnahmefällen Verkehr über die Hauptzufahrten in das Quartier zugelassen ist. Die Fahrgassen haben nur eine Breite von 4,40 m zwischen der Grundstücksgrenze auf der einen Seite und Grünflächen, Pkw- und Fahrradstellplätzen und Unterflurcontainern auf der anderen Seite. Eine Begegnung von Fahrzeugen ist in den Fahrgassen nicht möglich. Die Abschnittslängen dieser Fahrgassen betragen ca. 30-60 m. Zwischen den Abschnitten liegen Aufweitungen auf 7,0 m Querschnittsbreite. Hier können sich PKWs begegnen und ausweichen. Wegen der freigehaltenen Sichtachsen können sich Fahrzeuge frühzeitig erkennen und an den Aufweitungen warten, bis ein möglicherweise entgegenkommendes Fahrzeug den Abschnitt passiert hat. Aufgrund der sehr geringen Verkehrsbelastung ist dieser Fall allerdings sehr unwahrscheinlich.

Die Ränder dieser Nebenerschließungsstraßen werden jeweils durch 3-teilige Pflasterrinnen eingefasst. Diese entwässern im Freigefälle den Straßenraum und die Dach- und Freiflächen der Gebäude. Die Längsneigung der Straßen ist jeweils so aufgebaut, dass das Wasser in den zentralen Grünzug eingeleitet wird. Die Straßen, die mit den äußeren Hauptverkehrsstraßen verknüpft sind, sollen im Einmündungsbereich jeweils mit einer Fahrbahnverengung verengt werden.

Haupterschließung

Das Plangebiet wird durch die Haupterschließung 1 einmal in Nord-Süd-Richtung und durch die Haupterschließung 2 in Ost-West-Richtung durchkreuzt.

Die Haupterschließung 1 hat eine Querschnittsbreite von 15,50 m und grenzt zum Teil an die öffentliche Grünfläche. Die Haupterschließung 2 hat eine Querschnittsbreite von 17,5 m. Beide werden mit 3-teiligen Pflasterrinnen eingefasst, welche die Entwässerung des Straßenraums und die Entwässerung der Dach- und Freiflächen übernehmen. Beide sind als Mischverkehrsflächen angelegt und alle Verkehrsteilnehmer müssen sich dem Fußverkehr unterordnen.

Der Querschnitt teilt sich auf in eine 4,5 m breite Fläche, die ausschließlich dem Fußverkehr vorbehalten ist, eine 5,0 m bzw. 7,0 m breite muldenförmig ausgebildete Grünfläche mit Baumallee und eine 7,0 m breite Mischverkehrsfläche. Die Allee der Haupterschließung 2 besteht überwiegend aus zu erhaltenden Bestandsbäumen. Die 7,0 m breite Mischverkehrsfläche wird punktuell noch durch Sitz- und Fahrradabstellmöglichkeiten, Trink- oder Wasserspender eingengt, um ein Durchfahren des Quartiers unattraktiv zu machen. Ein Durchfahren der ausschließlich dem Fußverkehr vorbehaltenen Fläche wird durch das Aufstellen von Stadtmobiliar verhindert. Der Querschnitt wird abschnittsweise gespiegelt, so dass sich keine durchgängige Fahrachse und damit eine zusätzliche Geschwindigkeitsdämpfung ergeben. Die Längs- und Querneigungen sind so gestaltet, dass das Regenwasser zu den Grünflächen und Mulden geleitet wird.

Die Einmündungen und Kreuzungen werden als Plätze gestaltet und durch Sitz- und Spielmöglichkeiten aufgewertet. Hier soll auch Ballsport oder das Aufstellen von Hockeytoren möglich sein.

Kreisverkehr

Für den Knotenpunkt Catenhorner Straße/ Mittelstraße wurden verschiedene Knotenpunktvarianten untersucht. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung (Verkehrstechnische Untersuchung v. 27.10.2020, nts) wurde für diesen Knotenpunkt ein Kreisverkehr empfohlen, der dann auch eine geschwindigkeits-dämpfende Wirkung mit sich bringt. In Abstimmung mit dem Kreis Steinfurt als Straßenbaulastträger wurde ein Kreisverkehr nach niederländische Vorbild gewählt. Die Kreisfahrbahn hat einen Durchmesser von 36 m. Die Radfahrer und Fußgänger werden in einem Abstand von 5 m von der Kreisfahrbahn auf getrennten Geh- und Radwegen geführt. Der Radweg ist dabei in Asphalt befestigt und verbleibt auch auf dem Niveau der Fahrbahn. Es sind keine Absenker notwendig. Der Rad- und Fußverkehr ist gegenüber dem Kfz-Verkehr bevorrechtigt. Die Furten der Fußgänger werden als Fußgängerüberweg mit entsprechender Beleuchtung und Markierung ausgeführt. Zwischen Geh- und Radweg ist ein Bord eingeplant. Die breite der Zu- und Ausfahrten wurde nach Schleppkurven bemessen. Die Kreisfahrbahn hat eine Breite von 7 m.

Wendehammerversicht

Für die Planstraße 6 wird auf die Planung eines Wendehammers verzichtet. Da das gesamte Quartier nahezu autofrei ist und die Müllentsorgung über andere Straßenzüge erfolgt besteht nicht die Notwendigkeit einer Wendeanlage. Die wesentliche Funktion der Straße ist eine fußläufige Erschließung der angrenzenden Gebäude. Daraus ergibt sich eine Länge von ca. 48 m.

Knotenpunkt Bühnertstraße / Catenhorner Straße

Der Knotenpunkt Bühnertstraße / Catenhorner Straße wurde bereits im Rahmen der Verkehrsuntersuchung (Verkehrstechnische Untersuchung v. 27.10.2020, nts) untersucht. Im Ergebnis konnte die Leistungsfähigkeit auch unter Berücksichtigung der prognostizierten zusätzlichen Verkehrsbelastungen nachgewiesen werden. Es ergibt sich die Qualitätsstufe B gemäß HBS 2001.

7.6 Soziale Infrastruktur

Kindertageseinrichtung

Für den Neubau einer zweigeschossigen 4- 5-gruppigen Kita, wurde im östlichen Bereich des Plangebietes entlang der Catenhorner Straße, eine Gemeinbedarfsfläche mit einer Flächengröße von ca. 2.800 m² ausgewiesen.

Grundschule

Die zu erwartenden Neubürgerinnen und Neubürger werden grundsätzlich auch einen erhöhten Bedarf an Grundschulplätzen bzw. für den offenen Ganztag (OGS) nach sich ziehen. Im Jahr 2020 wurde bereits die Edith-Stein-Grundschule ertüchtigt. Inzwischen befinden sich kirchlich genutzte Räume (u. a. Jugendheim) im städtischen Eigentum, so dass hier Erweiterungsreserven gegeben sind.

Spielflächen

Das Plangebiet wird durch einen blitzförmigen Grünzug gegliedert, in dem und an dem sich die öffentlichen Aufenthaltsflächen orientieren. Bespielt wird dieser Grünzug mit klassischen Ausstattungselementen, Spiel- und Sportfeldern. Diese Gestaltung setzt sich auch in den Verkehrsanlagen fort. Weitere Spiel- und Sportelemente entlang der Wege und auf den kleinen Platzflächen wie Basketballkörbe, Tischtennisplatten etc. werden angeboten.

7.7 Bodenschutz

Im Plangebiet kommen zwei Hauptbodentypen vor. Dies sind überwiegend der Bodentyp „Rendzina-Braunerde“ und in der nordöstlichen Ecke des Plangebietes weist die zweite Bodenart „Gley“ auf.

Es kommen aktuell folgende Versiegelungsarten vor:

- Vollversiegelung aus Asphaltdecke im Bereich der Fahrbahnen und Wege sowie Siedlungsbebauung;
- Teilversiegelte Flächen (Schotterflächen);
- Unversiegelte Fläche (Grünfläche, teilweise mit Gehölzbestand).

Die Baugrunduntersuchungen (HINZ INGENIEURE 2019, WESSELING 2020, DR. KERTH + LAMPE 2021) zeigen, dass das Gelände der ehemaligen Dammloup-kaserne stark anthropogen überformt ist. Es bestehen zahlreiche verfüllte Bombentrichter sowie verfüllte Keller. Das Füllmaterial besteht aus Boden und Bauschutt, Fremdkomponenten wie Metall, Plastik und Glasbruch machen einen Anteil von > 10 % aus. Bei den verfüllten Kellern handelt sich um ehemalige Gebäude (Offizierskasino, Stabsgebäude, Wirtschaftsgebäude, Feuerlöschbecken).

Auch der Boden um die noch vorhandenen Gebäude enthält Bauschutt, teilweise sind alte Fundamente von weiteren ehemaligen Gebäuden im Untergrund zu finden.

Asche-/schlackehaltige Schichten ehemaliger Fahrbahnen wurden ebenfalls bei den Untersuchungen festgestellt. Bezüglich der Wiedereinbautauglichkeit des Bodenmaterials kann dieses nur teilweise wiederverwendet werden. Das Material mit Anteilen von Asche/Schlacke kann ohne vorherige Aufbereitung nicht eingebaut werden und muss nach Deponieverordnung (DepV) entsorgt werden. Die Deckschichten stellten sich in den Untersuchungen unbelastet dar und können uneingeschränkt wieder eingebaut werden. Die restlichen Anteile lassen sich auf die Einbauklassen Z 1.1 – Z 2 nach LAGA einordnen und sind damit eingeschränkt für den Wiedereinbau geeignet.

Aufgrund eines erhöhten BTEX- und Mineralölkohlenwasserstoffgehalt in einer Bodenprobe („Waschplatz mit Abscheider“ im südwestlichen Bereich des Plangebiets) wurde zusätzlich eine Detailerkundung durch WESSLING (2020) auf der Kontaminationsverdachtsfläche durchgeführt. Die Belastung durch BTEX und Mineralölkohlenwasserstoffe konnte dort nicht bestätigt werden, so dass es sich nur um eine kleinflächige Kontamination handelt und Auswirkungen auf den Wirkungspfad BodenMensch ausgeschlossen wurden. Auch für das Grundwasser soll die Kontamination zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Gefährdung darstellen. (s. Gutachten von HINZ INGENIEURE 2019, WESSELING 2020 und DR. KERTH + LAMPE 2021)

Die Fläche des Plangebiets war bereits in seiner ehemaligen Funktion als Kaserne stark versiegelt mit einem Wert von ca. 48.900 m². Reste wie mit Bauschutt verfüllte Keller, alte Fahrbahnen, aber auch vollständige Bodenplatten wurden durch das Bodengutachten im Untergrund bestätigt. Im Vergleich hierzu wird durch das Bauvorhaben zwar eine insgesamt größere Fläche bebaut (es entfallen ca. 71.200 m² auf Bebauung und Straßenverkehrsflächen), es handelt sich hierbei jedoch um Böden, für die keine Schutzwürdigkeit angegeben wurde, daher ist anzunehmen, dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als gering und damit als nicht erheblich zu bewerten.

7.8 Denkmalschutz

Bodendenkmale

Fragen des Denkmalschutzes sind innerhalb des Plangebietes nicht betroffen.

Sollten bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Fossilien) entdeckt werden, ist die Entdeckung der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Rheine und der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster (Tel. 0251/591 8911) unverzüglich anzuzeigen (§§ 15 und 16 DSchG). Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW).

Erste Erdbewegungen sind 2 Wochen vor Beginn der LWL-Archäologie für Westfalen Außenstelle Münster - An den Speichern 7, 48157 Münster schriftlich mitzuteilen.

Der LWL-Archäologie für Westfalen oder ihren Beauftragten ist das Betreten des betroffenen Grundstücks zu gestatten, um ggf. archäologische Untersuchungen durchführen zu können (§ 28 DSchG NRW). Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan enthalten.

7.9 Kampfmittel/ Altlasten

Altlasten

Weder innerhalb des Plangebietes noch in einem Umkreis von 500 m sind Altablagerungen oder Altstandorte bekannt.

Kampfmittel

Der Stadt Rheine sind keine Kampfmittelvorkommen im Plangebiet oder im direkten Umfeld bekannt. Da ein Kampfmittelvorkommen (z.B. Bomben, Granaten, Munition, usw.) niemals völlig ausgeschlossen werden kann, sind bei Verdachtsmomenten (z.B. ungewöhnliche Verfärbung, verdächtige Objekte im Boden) die Erd- und Bauarbeiten sofort einzustellen und ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Staatliche Kampfmittelräumdienst als zuständige Stelle zu benachrichtigen.

8 Städtebauliche Daten

Geplante Nutzung des Geltungsbereiches	Fläche [m²]	%
• Allgemeines Wohngebiet	50.394	40,79
• Urbanes Gebiet	20.292	16,43
• Sondergebiet-mit der Zweckbindung Quartiersgarage	6.068	4,91
• Gemeinbedarfsfläche (Kita)	2.743	2,30
• Straßenverkehrsfläche	6.005	4,86
• Verkehrsf. besonderer Zweckbestimmung, als: Verkehrsberuhigter Bereich	19.388	15,69
• Öffentliche Grünfläche- mit Zweckbindung Parkanlage	18.244	14,77
• Versorgungsfläche	431	0,35
Gesamtfläche	123.564	100

9 Bearbeitungs- und Verfahrensvermerk

9.1 Verfahrensübersicht / Ablauf und Daten

Verfahrensschritte	Rechtl. Grundlage	Datum
Aufstellungsbeschluss	§ 2 Abs. 1 BauGB	17.03.2021
Beschluss zur Beteiligung	§ 3 (1) BauGB	17.03.2021
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses und des Beschlusses zur Beteiligung	§ 2 Abs. 1 BauGB § 3 Abs. 1 BauGB	05.05.2021
Öffentliche Auslegung mit frühzeitiger Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange	§ 3 Abs. 1 BauGB § 4 Abs. 1 BauGB	10.05.2021 bis einschl. 10.06.2021
Offenlegungsbeschluss	§ 3 (2) BauGB	
Ortsübliche Bekanntmachung des Offenlageschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB	
Offenlage mit Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange	§ 3 Abs. 2 BauGB § 4 Abs. 2 BauGB	
Beschluss über Anregungen und Satzungsbeschluss im Rat	§ 10 Abs. 1 BauGB	
Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses/Rechtskraft	§ 10 Abs. 3 BauGB	

Der Bebauungsplan Nr. 350, Kennwort: „Europa-Viertel am Waldhügel“ mit der Begründung wurde ausgearbeitet von:

Rheine, _____.____._____

Produktgruppe Stadtplanung

Die Begründung zum Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: „Europa-Viertel am Wadhügel“ hat dem Rat der Stadt Rheine beim Satzungsbeschluss in seiner Sitzung am _____.____._____ vorgelegen.

Rheine, _____.____._____

Stadt Rheine

Der Bürgermeister

Im Auftrag

.....
Matthias van Wüllen

Leiter Stadtplanung

Anlagen:

- Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe I u. II)
Ökoplan – Bredemann und Fehrmann, Essen, 08/22
- Umweltbericht
Ökoplan – Bredemann und Fehrmann, Essen, 03/23
- Mobilitätskonzept/Grundlagen
Spiekermann GmbH Consulting Engineers, Düsseldorf, 09/20
- Weiterqualifiziertes Mobilitätskonzept
DKC Kommunalberatung GmbH, Köln, 12/21
- Verkehrsuntersuchung
nts Ingenieurgesellschaft mbH, Münster, 03/23
- Schalltechnischer Bericht zur Verkehrslärmsituation
Wenker & Gasing Akustik und Immissionschutz GmbH, Gronau, 09/22
- Bodengutachten/Versickerung
HINZ Ingenieure GmbH, Münster, 09/19
- Bodengutachten /Altablagerung
Wessling GmbH, Altenberge, 05/20
- Bericht zur Geothermie
M&P Energy GmbH, Osnabrück, 06/22