Stadt Neumünster

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 170 „ENTWICKLUNG SCHOLTZ-KASERNE“

FÜR DAS GEBIET DER EHEMALIGEN SCHOLTZ-KASERNE SÜDLICH DES LANDESAMTES FÜR ZUWANDERUNG, WESTLICH DER KLEINGARTENANLAGE „AM HAART“, NÖRDLICH DER WOHNBEBAUUNG AN DER LEDDINSTRAßE, NORDÖSTLICH DER STÖRSTRAßE UND SÜDÖSTLICH DER FRANKENSTRAßE IM STADTTEIL BRACHENFELD-RUTHENBERG

Übersichtsplan o. M.

Der Oberbürgermeister
- Fachdienst Stadtplanung und Stadtentwicklung -
Brachenfelder Straße 1 - 3
Tel.: 04321/942-0

Entwurf
Stand: 10.2023

INHALT DER BEGRÜNDUNG

A. GRUNDLAGEN, ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG 4
1. Allgemeine Rechtsgrundlagen 4
2. Plangebiet, Planungsanlass und -ziel 4
3. Rechtliche und planerische Vorgaben 7
3.1 Flächennutzungsplan 1990 und Landschaftsplan 2000 7
3.2 Landesentwicklungsplan 2021, Regionalplan 8
3.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept ISEK / IRIS 9
3.4 Integriertes Klimaschutzkonzept 2015 10
3.5 Ökologische Leitlinie für die Bauleitplanung 11
B. INHALT DER PLANUNG 17
1. Städtebauliches Konzept 17
2. Festsetzungen 19
2.1 Art der baulichen Nutzung 19
2.2 Maß der baulichen Nutzung 20
2.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise 23
2.4 Höchstzahl der Wohnungen 25
2.5 Fläche für den Gemeinbedarf 25
2.6 Grünflächen 25
2.7 Grünordnung 27
2.8 Örtliche Bauvorschriften 31
3. Erschließung, Ver- und Entsorgung 32
3.1 Verkehrliche Erschließung 32
3.2 Ruhender Verkehr 34
3.3 Technische Ver- und Entsorgung 37
4. Umweltbelange 41
4.1 Verkehrliche Auswirkungen 41
4.2 Immissionsschutz: Lärm 43
4.3 Luft 48
4.4 Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Artenschutz 49
4.5 Eingriff-Ausgleich 52
4.6 Klimarelevanz der Planung 53

C.PLANDURCHFÜHRUNG 55
1. Kampfmittel, Archäologie, Bodenschutz 55
2. Zeitvorstellungen 56
3. Bodenordnung 56
4. Rechtsfolgen 56
5. Monitoring 56
D. STÄDTEBAULICHE DATEN, KOSTEN UND FINANZIERUNG 57
1. Flächenangaben, Daten 57
2. Kosten und Finanzierung 57

Der Umweltbericht liegt als gesonderter Teil vor.

A. GRUNDLAGEN, ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

1. Allgemeine Rechtsgrundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB) verpflichtet die Gemeinden, Bauleitpläne aufzustellen, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten.

Sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist, sind für begrenzte Gebiete innerhalb der Gemeinden aus den Vorgaben des Flächennutzungsplanes Bebauungspläne zu entwickeln. Die Bebauungspläne treffen als Ortssatzungen die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke und bilden die Grundlage für weitere zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderliche Maßnahmen.

Dem Bauleitplan ist eine Begründung beizufügen, in der die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen der Planung darzulegen sind. Der Plan ist im Normalverfahren aufzustellen, das heißt mit zweistufiger Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit.

Gemäß § 47 f der Gemeindeordnung (GO) sind Gemeinden verpflichtet, bei Planungen und Vorhaben, die die Interessen von Kindern und Jugendlichen berühren, diese in angemessener Weise zu beteiligen. Der Kinder- und Jugendbeirat der Stadt Neumünster vertritt die Belange von Kindern und Jugendlichen u. a. bei Planungen und städtischen Vorhaben. Der Beirat wird daher im Aufstellungsverfahren über dessen Geschäftsstelle, dem Kinder- und Jugendbüro, beteiligt.

Im Übrigen liegen im vorliegenden Planungsfall wichtige Gründe vor, die nach § 3 Abs. 2 BauGB eine über die Monatsfrist hinausgehende angemessene Verlängerung der Auslegungsfrist erfordern. Aufgrund der Größe und Bedeutung der Planung für Neumünster wird die Monatsfrist um eine Woche verlängert.

2. Plangebiet, Planungsanlass und -ziel

Das im Stadtteil Brachenfeld-Ruthenberg gelegene Plangebiet umfasst den südlichen Teil der ehemaligen Scholtz-Kaserne.

Das Gebiet der ehemaligen Scholtz-Kaserne wird begrenzt im Norden vom Landesamt für Zuwanderung und Flüchtlinge (LaZuF), im Osten durch die Kleingartenanlage „Haart“ an der Emil-Köster-Straße, im Süden durch die Einfamilienhaus-Bebauung der Leddinstraße, im Südwesten durch die Wohnbebauung der Störstraße und im Nordwesten durch die Frankenstraße.

Nachdem die **militärische Nutzung** im Jahre 1997 aufgegeben und der Standort zunächst an die heutige Bundesanstalt für Immobilien (BIMA) übertragen wurde, hat die Stadt Neumünster die Flächen im Jahre 2013 erworben. Der südliche Teil wies damals einen nicht nachnutzbaren Gebäudebestand aus den 1930er Jahren auf.

Hauptsächlich bestimmten technische Einrichtungen wie Lager, Kfz-Hallen, Werkstätten, Schießplatz etc. das Gebiet. Die dazu gehörigen Unterkunftsgebäude befanden sich im nördlichen Teil in der heutigen Erstaufnahmeeinrichtung mit angegliedertem Landesamt am Haart. Die restlichen Flächen waren stark versiegelt; Betonflächen dominierten das Gelände. Durch die über Jahrzehnte aufgelassene Nutzung konnten Grünanteile und Gehölzgruppen aufwachsen.

Insgesamt war der südliche Teil des Kasernengeländes als städtebaulicher Missstand zu klassifizieren, der sich negativ auf sein städtebauliches Umfeld auswirkte. Aus diesem Grund wurde in den Jahren 2018/19 eine vollständige **Beräumung** der gesamten Fläche durchgeführt, nachdem etwaige Nachnutzungsoptionen abgelehnt wurden. Sämtliche Gebäude und baulichen Anlagen wurden zurückgebaut. Das Gelände ist bis an die Grenzen vollständig beräumt und tiefenenttrümmert. Zudem wurden vorhandene Altlasten saniert und Bodenverunreinigungen ausgetauscht. Es sind folgende Besonderheiten zu beachten:

Das Gelände ist bis an die Grenzen einplaniert. Es sind ausschließlich zwei **Erdwälle** auf dem Gelände verblieben, die vor weiterer Verwendung in Abstimmung mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde nach den Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung zu beproben und zu bewerten sind.

Hinsichtlich der baulichen Anlagen konnte ein im Untergrund verbliebener **Bunker** (nachrichtliche Übernahme in der Planzeichnung) allerdings nicht beseitigt werden. Dieses Tiefgeschoss einer ehemaligen Werkhalle mit einer Lage von etwa 18,19 bis 18,64 m ü. NHN wurde verfüllt. Bei einer Höhenlage des Geländes von etwa 22,8 m ü. NHN liegt der Bunker in etwa 4 m Tiefe. Eine Überbauung mit Nebenanlagen ist gefahrlos möglich.

Unterhalb der Lindenreihe sind parallel zur Stör- und Frankenstraße im Untergrund aktive sowie stillgelegte **Leitungen** (Fernwärme und Strom) aufgrund von Baumschutzauflagen verblieben. Die aktive, noch benötigte Leitung zur Warmwasserversorgung an der Frankenstraße (Fernwärme der SWN) in etwa 1 m Tiefe ist/soll grundbuchlich gesichert (werden), soll jedoch zukünftig stillgelegt werden. Diese aktive Leitung wurde in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen. Weitere stillgelegte Leitungen befinden sich innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Grünstreifen sowie der nicht überbaubaren Grundstücksflächen der WA1, WA2b, WA4 und WA9. Auch unterhalb des geplanten Fußweges entlang der Störstraße ist mit aktiven Leitungen zu rechnen, deren genauen Verläufe jedoch unbekannt sind.

Außerdem sind zwei (Frischwasser- und Regenwasser-) **Schächte** auf dem Grundstück im Bereich zukünftiger Wohngebiete verblieben. In der Ecke Störstraße-Frankenstraße liegt ein Übergabeschacht für Frischwasser, der aufgrund seiner großen Tiefe und Nähe zu den Linden im Zuge der Beräumung lediglich verfüllt wurde. Ein offen gelassener Übergabeschacht für Regenwasser befindet sich in der Nähe der Südecke. Sein ordnungsgemäßer Rückbau ist im Zuge der Erschließungsplanung zu prüfen. Die beiden Schächte wurden in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

Im Zuge der Beräumung wurden **Grundwassermessstellen** eingerichtet, um den Sanierungserfolg für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser zu untersuchen. Da die Sanierungszielwerte innerhalb des 3-jährigen Grundwassermonitorings nachgewiesen wurden, ist der Rückbau der Messstellen beabsichtigt. Ein Rückbau bis zur geplanten Bebauung des Geländes wird spätestens im Zuge der Ersterschließung angestrebt.

Auch die vereinzelten Grünstrukturen wurden in diesem Zuge beseitigt, um eine neue Nutzung der Fläche vorzubereiten. An der Störstraße ist eine Baumreihe verblieben, die ortsbildprägenden Charakter aufweist und in die Planung einbezogen wird.

Von der ehemaligen **Kasernenumzäunung** sind im Bereich der Einfahrt an der Südecke noch sechs Pfeiler mit den dazwischenliegenden Elementen bzw. dem Tor erhalten worden. Ein weiterer ursprünglicher Abschnitt befindet sich an der Ecke Störstraße-Frankenstraße. Hier sind noch ein Pfeiler und ca. 10 m des Sockelmauerwerks vorhanden. Der weitere Verbleib ist zu prüfen.

Luftbild aus 2021; GeoBasis_LVermGEO SH, Phoenix.

Das nun zu überplanende, ca. 6,6 ha große Gelände (Flurstück 166, Flur 20, Gemarkung 4752) soll einer **wohnbaulichen Nachnutzung** zugeführt werden. Eine Inwertsetzung der Flächen als Wohnbauland bietet die Chance, ein an den aktuellen Bedürfnissen der Stadt und ihrer Anwohner ausgerichtetes Wohnquartier im Stadtgebiet Neumünsters zu entwickeln. Die Nutzung als Wohnbauflächen soll zum einen für den individuellen Wohnungsbau durch Doppel- und Reihenhäuser bereitstehen, zum anderen ein Angebot an Wohnungen im Geschosswohnungsbau schaffen.

Das Plangebiet liegt in attraktiver Lage, umgeben von Kleingartenanlagen und Wohnquartieren mit kurzen Wegen zu allen wichtigen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen. Es liegt in ca. einem Kilometer Entfernung zur Innenstadt mit umfangreichen Dienstleistungs- und Einzelhandelsangeboten. Nahversorgungseinrichtungen sowie Einkaufsmöglichkeiten befindet sich in direkter Nähe im sogenannten „Störpark“ in 200 m Entfernung.

Die verkehrliche Anbindung des Quartiers ist ebenfalls als gut zu bewerten. Die unweit entfernte Straße „Haart“ zählt zu den wichtigsten Ausfallstraßen der Stadt Neu-

münster, die radial auf das Hauptgeschäftszentrum zulaufen. Darüber ist eine Anbindung an den überregionalen Verkehr gewährleistet.

Das Wohngebiet soll der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland in einer bedarfsgerechten Form nachkommen. Das **Wohnraumversorgungskonzept** (GEWOS) prognostiziert in seiner Fortschreibung aus 2017/2018 einen Neubaubedarf von min. 2.500 bis max. 5.200 Wohneinheiten bis 2035 je nach Bevölkerungsprognose. Dabei wird der Bedarf an Mehrfamilienhäusern höher eingeschätzt als der nach Einfamilienhäusern/Zweifamilienhäusern. Zudem ist eine kontinuierliche Zunahme an Haushalten abzusehen, sodass vor allem bei kleineren Wohnungen ein hoher Bedarf entstehen soll.

Mit Beschlussfassung der **Ratsversammlung** vom 23.06.2020 wurden Zielvorstellungen für das neue Quartier formuliert: „lebendig, bunt, sozial und damit zukunftsfähig“. Das neue Quartier soll „nachhaltig, umweltschonend, möglichst klimaneutral“ sein.

Entsprechend der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, wird diese Fläche für die bauliche Nutzung als Maßnahme der Innenentwicklung wiedernutzbar gemacht. Die Konversion dieser Fläche ist im Sinne des **Flächenrecyclings** eine sinnvolle Maßnahme, die zur Wiedernutzung des Standortes führt. Dabei sollen Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Für die angestrebte Entwicklung als Wohngebiet ist die Aufstellung eines **Bebauungsplanes** erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Nutzung zu schaffen.

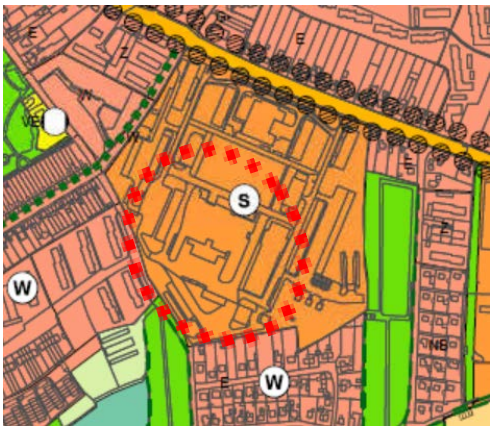
Von dem Flurstück 166 wurden Bereiche, für die kein Planungserfordernis besteht, aus dem Geltungsbereich ausgespart. Die am östlichen Plangebietsrand hineinragende Kleingartenanlage „Haart“ wird bis zur bestehenden Zaunanlage im Bestand gesichert. Straßenverkehrsflächen der Störstraße an der Südwestgrenze des Flurstücks wurden ebenso ausgenommen.

3. Rechtliche und planerische Vorgaben

3.1 Flächennutzungsplan 1990 und Landschaftsplan 2000

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB). Dabei sind auch die Inhalte des Landschaftsplanes in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1 a BauGB).

Flächennutzungsplan 1990, Auszug



Landschaftsplan 2000, Auszug

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) 1990 als Sonderbaufläche dargestellt. Für das beabsichtigte Wohngebiet entwickelt sich der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan, weshalb eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren erforderlich ist.

Der Landschaftsplan 2000 stellt das Plangebiet ebenfalls als Sonderbaufläche dar, welche bei der nächsten Fortschreibung in seiner Flächendarstellung entsprechend anzupassen ist.

3.2 Landesentwicklungsplan 2021, Regionalplan

Jede gemeindliche Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese Ziele werden in der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021 (LEP) sowie im Regionalplan für den Planungsraum (alt) III (kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön) - Technologie-Region K.E.R.N. - in der Fassung der Fortschreibung 2000 dargelegt.

Der seit dem 17. Dezember 2021 wirksame **Landesentwicklungsplan 2021 (LEP)** formuliert zusammengefasst die Ziele der Raumordnung für Schleswig-Holstein und setzt mit den räumlichen Grundsätzen und Zielen den Rahmen, der in den fortzuschreibenden Regionalplänen weiter konkretisiert wird. Neben der Umsetzung der landespolitischen Ziele bis zum Jahr 2036 werden die Entwicklung der Teilräume und die kommunale Planungsverantwortung gestärkt. Der LEP enthält Aussagen zur Siedlungsentwicklung, die zu berücksichtigen sind.

Neumünster ist im zentralörtlichen System als Oberzentrum nach den Kriterien des Landesplanungsgesetzes eingestuft. Das Plangebiet befindet sich im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet.

Die zentralen Orte haben entsprechend ihrer Funktion in bedarfsgerechtem Umfang unter anderem Flächen für Wohnen auszuweisen (3.1 – 6 Z LEP). Sie sind Schwerpunkte für die wohnbauliche Entwicklung bzw. für den Wohnungsbau und sind als solche zu sichern und zu stärken. Die Schwerpunkte haben eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und haben entsprechend ihrer Funktion ausreichenden Wohnungsbau zu ermöglichen (3.1 – 3 Z; 3.6.1 – 2 Z

LEP). Hinsichtlich der Wohnungsbauentwicklung werden folgende Grundsätze formuliert (3.6.1 – 1G LEP):
„Art und Umfang der wohnbaulichen Entwicklung hängen vom Bedarf und von den örtlichen Voraussetzungen ab, das heißt von Funktion, Größe, Infrastrukturausstattung, Lage, verkehrlicher Anbindung und Siedlungsstruktur der Gemeinden. Bei ihren Planungen sollen die Gemeinden die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts berücksichtigen, Freiräume sichern und weiterentwickeln, Wohnungsbestände einbeziehen sowie demografische, städtebauliche und überörtliche Erfordernisse berücksichtigen."

Erstmals enthält der LEP eine Vorgabe für die Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme im Land. Versiegelte Flächen, die nicht mehr genutzt werden, sollten möglichst entsiegelt und in den Flächenkreislauf zurückgeführt werden (3.9 – 3 G LEP). Vor der Neuausweisung von Flächen sollen in den Gemeinden Altstandorte, Brachflächen und Konversionsstandorte in städtebaulich integrierter Lage genutzt werden.

Die **Regionalpläne** leiten sich aus den Raumordnungs- bzw. Entwicklungsplänen auf Landesebene ab. Der Regionalplan folgt in seinen Aussagen den Zielen und Grundsätzen des ehemaligen Landesentwicklungsplanes 2010, die sich vom Grundsatz her nicht wesentlich verändert haben.

Der Regionalplan für den Planungsraum III (RP III) stellt Neumünster als zentralen Ort mit Teilfunktionen eines Oberzentrums dar (Ziff. 6.1 Nr. 1, RP III). Die zentralen Orte und Stadtrandkerne sind Schwerpunktorte der Siedlungsentwicklung. Sie sollen dieser Zielsetzung durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik, durch eine der zukünftigen Entwicklung angepassten Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen sowie durch die Bereitstellung entsprechender Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gerecht werden (6.1, 2Z, RP III).

Aktuell werden auch die Regionalpläne in Schleswig-Holstein neu aufgestellt. Neumünster gehört zukünftig in den Planungsraum II. Die Planung ist derzeit noch nicht so weit vorangeschritten, dass in Aussicht genommene Ziele beachtet werden könnten.

Die Ziele und Vorgaben des Landes- und Regionalplanes erfüllt die Stadt Neumünster mit dem nachhaltigen Umgang dieser Militärbrache zur Konversion als Wohnbauland. Die Landesplanung im Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport bestätigt in ihrem Schreiben vom 12.10.2022, dass der Planung keine Ziele der Landesplanung entgegenstehen.

3.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept ISEK / IRIS

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) der Stadt Neumünster ist ein fachdienstübergreifendes dynamisches Steuerungsinstrument, welches die Selbstverwaltung und Verwaltung in ihren Entscheidungen zum Zwecke einer nachhaltigen Stadtentwicklung unterstützt. Im Zuge der Weiterentwicklung dieses Steuerungsinstrumentes erfolgte durch Beschluss der Ratsversammlung vom 04.04.2023 eine Umbenennung in „Integriertes Reporting / Integrierte Steuerung", abgekürzt IRIS.

Mit Beschluss der Ratsversammlung vom 29.03.2022 wurde ein aktualisiertes Zielsystem mit verschiedenen gesamtstädtischen Zielen sowie mit sechs verschiedenen Produktbereichen fortgeschrieben.

Die vorliegende Planung entspricht den gesamtstädtischen Zielen ‚*Neumünster als Oberzentrum stärken*', ´*Alle Bevölkerungsgruppen mit ihren besonderen Bedürfnissen berücksichtigen*`, ´*Umwelt- und Lebensqualität nachhaltig sichern und verbessern*`. Unter dem Produktbereich 5 „Gestaltung der Umwelt" sind zudem als Ziele formuliert ´*Neumünster als Wohnstandort für alle attraktiv gestalten*' und `*Natürliche Lebensgrundlagen sichern und klimaneutral werden*`. Die vorliegende Planung dient insbesondere dem Ziel der nachhaltigen Stadtentwicklung.

3.4 Integriertes Klimaschutzkonzept 2015

Das Integrierte Klimaschutzkonzept Neumünsters (2015) soll dazu beitragen, die Bauleitplanung im Hinblick auf energetische und klimatische Aspekte zu optimieren und das langfristige Ziel der Klimaneutralität zu erreichen. Nach einer umfangreichen Analyse der Energie- und CO_2-Bilanz in Neumünster werden gesamtstädtische Potentiale zur Energieerzeugung und -einsparung sowie zum Einsatz erneuerbarer Energien und der Reduktion der CO_2-Emissionen im Zielzeitraum 2030, mit Ausblick auf 2050 aufgeführt. Daraus ergeben sich Szenarien einer möglichen klimatischen und energetischen Zukunft Neumünsters, die durch Leitbilder, Klimaschutzziele und konkrete Projekte verfolgt werden. Die Leitbilder für eine nachhaltige Stadtentwicklung finden in der Aufstellung dieses Bebauungsplanes Berücksichtigung.

Der Fokus der Energieversorgung liegt auf die Nutzung regenerativer Energien. Das Klimaschutzkonzept identifiziert als mögliche Quellen erneuerbarer Energien für die Stromerzeugung im wesentlichen Photovoltaik und für die Wärmegewinnung oberflächennahe Geo- sowie Solarthermie. Insbesondere bieten sich Dachflächen von Gebäuden für die solaraktive Nutzung an. Die Potentiale zur Nutzung von Geothermie sind auszuloten.

Neben einer Erschließung von Potenzialen der erneuerbaren Energieerzeugung sind Aussagen zu einer möglichen Energieeinsparung, beispielsweise durch die Erhöhung von energetischen Standards, zu berücksichtigen. Hier wird auf das folgende Kapitel verwiesen.

Das Klimaschutzkonzept von 2015 befindet sich derzeit in der Überarbeitung und soll zukünftig als Klimaplan 2035 konkreter gefasst werden. Hauptsächlicher Auslöser für die Überarbeitung ist der Beschluss der Ratsversammlung zur Klimaneutralität in Neumünster bereits bis 2035. 2035 dürfen nur so viele Treibhausgasemissionen entstehen, wie durch natürliche Prozesse der Atmosphäre wieder entzogen oder von Senken aufgenommen werden können. Um dies zu erreichen, wird eine neue Gesamtstrategie als Klimaplan 2035 mit konkreten Maßnahmen und Schritten erarbeitet. Erste Ergebnisse liegen vor. Dazu zählt beispielsweise, dass ein jährlicher Ausbau von mehr als 2.200 PV-Dachanlagen pro Jahr erforderlich wird.

3.5 Ökologische Leitlinie für die Bauleitplanung

Die „Ökologische Leitlinie für die Bauleitplanung und kommunale Projekte bei der Stadt Neumünster“ wurde von der Ratsversammlung am 08.09.2020 für die Bauleitplanung verbindlich beschlossen und konkretisiert die Ziele des Klimaschutzkonzeptes. Sie formuliert die Anforderungen an neue Baugebiete hinsichtlich ihrer ökologischen Nachhaltigkeit und den Klimaschutz, die im Rahmen der Bauleitplanung i.S.e. klimagerechten Stadtentwicklung nach § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB als ein Belang berücksichtigt werden.

Im Bebauungsplan bieten sich grundsätzlich viele Gestaltungsmöglichkeiten, die klimarelevant wirken können und auf die im städtebaulichen Entwurf geachtet wurde. Dazu zählen die folgenden Punkte, die allerdings nicht explizit in der Leitlinie gefordert sind:

- Verdichtung: Regelungen zu Gebäudetypen, zur Grundflächenzahl und der überbaubaren Grundstücksflächen
  (Hinweis: die Gebäudeausrichtung ist bei Flachdächern nicht entscheidend, da Solarkollektoren stets optimiert aufgestellt werden können; nichtsdestotrotz kann durch Besonnung und Belichtung aktiv Sonnenergie durch große Fensterfronten genutzt werden),
- Reduzierung des motorisierten Verkehrs bzw. Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs durch Stärkung alternativer, attraktiver Mobilitätsangebote, bspw. durch Ausweisung von Fuß- und Radwegen und den Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs,
- Reduzierung der Verkehrsflächen (Fahrbahnbreiten) und Stellplatzflächen,
- Ausbau der E-Mobilität durch Ausbau der Ladeinfrastruktur,
- Regelungen zur Grundstücksgestaltung (Verhinderung von Schottergärten),
- Herstellung von wasserdurchlässigen Bodenbefestigungen,
- Regelungen zur Grüngestaltung und
- Festsetzung von Flachdächern zur Dachbegrünung und Photovoltaikbelegung.

Beim Klimaschutz stehen hauptsächlich die durch die Nutzung erzeugten klimaschädlichen Gase, insbesondere die CO_2-Emissionen im Vordergrund. In Neubauquartieren wird durch den Neubau von Gebäuden die CO_2-Emissionen zunächst erstmal erhöht. Hinzu kommt, dass bei der Scholtz-Kaserne auch durch den Abbruch des vorherigen Gebäudebestandes CO_2-Emissionen freigegeben wurden. Ziel ist aus energetischer Sicht im Betrieb des neuen Quartiers daher, die Neubauquartiere so effizient wie möglich zu gestalten. Eine umfassende Klimaneutralität wird bspw. neben Effizienzhaus-Standards zur Optimierung der Gebäudehülle auch mit Hilfe einer nachhaltigen Energieversorgung erreicht. Daher haben die Städte und Gemeinden wesentlichen Einfluss auf den Klimaschutz.

Bestandteil der Ökologischen Leitlinie ist die Einholung eines **Energiekonzeptes**. Das Büro KAplus aus Eckernförde hat in seinem Energiekonzept Quartier Scholtz-Kaserne vom 26.10.2022 vor dem Hintergrund der von der Ratsversammlung anvisierten Klimaneutralität in Neumünster (Drucksache 0419/ 2018/DS) Aspekte zur Energieeinsparung, Wärmeversorgung und regenerativen Stromerzeugung aufgezeigt. Ziel ist es, den Wärmebedarf von Gebäuden zu minimieren und den restlichen Wärmebedarf möglichst über CO2-freie/-arme Energien zu decken. Es soll ein verbesserter Energiestandard umgesetzt werden, mit dem Klimaschutz, Zukunftsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit gewährleistet werden. Die wesent-

lichen Ergebnisse des vorgelegten Energiekonzeptes werden hier dargestellt; zudem der Umgang mit den Empfehlungen in der Bauleitplanung aufgezeigt:

In einem ersten Schritt wurde der städtebauliche Entwurf unter klimarelevanten Gesichtspunkten optimiert. Unter anderem wurde die Versorgung mit Tageslicht in Abhängigkeit von Geschossigkeiten bzw. Gebäudehöhen überprüft, um solare Nutzung zu gewährleisten. Im Ergebnis wurde bei der jetzigen Höhenplanung ein Kompromiss aus optimaler Besonnung und Wohnflächenverluste gefunden. Die Gebäudetypen werden tendenziell in Richtung Süden niedriger, wodurch insgesamt mehr Licht und Sonne im Winter ins Quartier einfallen können. Mögliche Staffelungen führen zwar zu einer Vergrößerung der thermischen Hülle, lockern das Quartiersbild aber auf. Eine gute Luftdurchströmung des Quartiers und eine Optimierung des Mikroklimas werden durch die Gebäudestellung und Gründächer, eine ausreichende Bepflanzung und ggf. durch teilweise begrünte Fassaden (z.B. für die Quartiersgarage) erreicht. Die Errichtung einer Quartiersgarage findet aus energetischer Sicht deutlichen Zuspruch, da gegenüber Tiefgaragen bspw. Graue Energie (höherer Bedarf an Baustoffen) eingespart und gegenüber ebenerdigen Stellplätzen die Freiflächensituation deutlich verbessert wird.

Bezüglich des Energiestandards der Gebäude wurden Empfehlungen ausgesprochen: Mit Blick auf den Primärenergiebedarf wird ein Effizienzhaus 40 als Mindeststandard vorgeschlagen, der mit zukunftsfähigen Maßnahmen auf Seiten der Wärmeerzeugung gut erreicht werden kann (Wärmepumpen; zukunftsfähige Fernwärme). Der Mindestdämmstandard wird abweichend von der ökologischen Leitlinie leicht reduziert auf Effizienzhaus 55 Niveau vorgeschlagen, da die ökologischen Vorteile bei weiteren Optimierungen mit Blick auf den Lebenszyklus minimal sind oder ggf. in einen Nachteil umschlagen können. Weiterhin sollten Flächenheizungen (Wandheizungen, Fußbodenheizungen, Deckenstrahlplatten) als Standard festgeschrieben werden. Vorgeschlagen wurde eine Begrenzung der Vorlauftemperatur auf max. 35°C, um eine langfristige effiziente Nutzung regenerativer Energien zu ermöglichen. Falls ein übergeordnetes Nahwärmenetz zur Verfügung steht, sollen Gebäude daran angeschlossen werden. Die Festsetzung eines Anschluss- und Benutzungszwanges, bspw. an ein kaltes Nahwärmenetz, kann im Bebauungsplan aufgrund der fehlenden Ermächtigungsgrundlage des § 9 Abs. 1 BauGB allerdings nicht getroffen werden. Stattdessen könnte dieser vertraglich im Grundstückskaufvertrag aufgenommen werden. Darin sollten zudem die Vorgaben an die Vorhabenträger bzgl. der Energiestandards Niederschlag finden.

Bezüglich der Wärmeversorgung wurden auf Basis der Berechnung der überschlägigen Energiebedarfe im Quartier und einer Nutzwertanalyse zu o.g. Kriterien vier zukunftsfähige Varianten und eine Vergleichsvariante mit GEG-Standard (Gebäudeenergiegesetz) aufgestellt. Dabei wurden Varianten, die mit der Zielstellung nicht vereinbar sind (fossil betriebene Kessel oder Blockheizkraftwerke), nicht betrachtet. Für ein zukunftsfähiges Konzept sind dezentrale Wärmepumpenlösungen und/oder Nahwärmelösungen sinnvoll. Die Variante mit kalter Nahwärme, d.h. zentraler Wärmequellenerschließung und dezentralen Wärmepumpen, führt zur besten Bewertung. Besondere Vorteile entstehen durch sehr effiziente Wärmequellen und ein optimiertes professionelles Energiemanagement. Das CO_2-Einsparpotential gegenüber dem gesetzlichen Standard liegt im Durchschnitt von heute bis 2050 bei 69 %. In 2050 werden aufgrund des grüner werdenden Stroms sogar 93 % der CO_2-Emissionen gegenüber der GEG-Variante eingespart. Grundsätzlich wurden verschiedene Wärmequellen, die für eine solche Wärmepumpenlösung in Betracht kommen, aufgezeigt: Erd-

sonden oder Erdkollektoren (Geothermie); Grundwasser, Abwasser, Luftwärme. Weitere Analysen sind notwendig, um die Potentiale und Möglichkeiten genauer zu betrachten.
Die Variante mit der Nutzung des Rücklaufs der Fernwärme für die Mehrfamilienhäuser und dezentralen Wärmepumpen für die Doppel- und Reihenhäuser wird im Bereich Klimaschutz etwas schlechter bewertet (Durchschnittliche CO_2-Einsparung 55 % bzw. 86 % 2050). Dafür wird die Wirtschaftlichkeit hier verbessert eingeschätzt. Für die Abwägung der Varianten sollte in Betracht gezogen werden, dass zusätzliche Gebäude im Bestand in anderen Stadtgebieten, die bisher fossil versorgt werden, vermutlich einfacher an die warme Fernwärme angeschlossen werden können als diese auf Wärmepumpen umzustellen. Im Rahmen der Transformationsplanung sollte daher geprüft werden, ob eine alternative Versorgung anderer Bestandsgebäude mit Fernwärme aus ökologischer und ökonomischer Sicht sinnvoller ist als die Versorgung des neuen Scholtz-Quartiers.
Aus Gutachtersicht ist die Prüfung eines kalten Nahwärmesystems (ggf. durch die Stadtwerke SWN z.B. im Rahmen des Förderprogramms „Wärmenetze 4.0“) im Vergleich zur Variante mit der Rücklaufnutzung der Fernwärme unter Einbeziehung des Bestandes empfehlenswert.

In Bezug auf die Ausstattung mit Photovoltaik (PV) zur Stromerzeugung aus Solarenergie wird eine möglichst umfangreiche Belegung geeigneter Dachflächen empfohlen. Es wird eine Mindestbelegung PV pro m² überbauter Gebäudefläche je nach Gebäudetyp vorgeschlagen, um das Mindestinvestment der Bauherren zu begrenzen:

- MFH mind. 0,07 kWp/m²
- RH mind. 0,05 kWp/m²
- DH mind. 0,05 kWp/m²
- KITA mind. 0,07 kWp/m²
- QG: mind. 0,10 kWp/m²

In begründeten Fällen (wie bei einer baulichen Verschattung), die zu einer Unwirtschaftlichkeit der Anlage führen, sind Ausnahmen möglich. Bei der Quartiersgarage kommt zudem die Belegung der Südfassade in Betracht. Die Empfehlungen zur Solarenergienutzung werden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes, bezogen auf eine Mindestsolarfläche, übernommen. (s.u.)

Eine „Klimaneutralität“ in der Jahresbilanz wird bei dem Ansatz der Solarenergienutzung für die Wärmepumpenvarianten (zentral als Kaltes Nahwärmenetz oder dezentrale Objektlösungen) erreicht. Bei der Fernwärmevariante wird etwas mehr CO_2 emittiert als erzeugt. Die Einsparung gegenüber der GEG-Variante ist auch hier erheblich. Hierbei wurde die Bilanz der jährlichen CO_2-Mengen für Wärme, sonstigen Strom und die PV-Gutschrift gegenübergestellt.

Die Wärmepumpenvarianten erreichen auch eine Plusenergiebilanz im Jahresmittel. Hierbei wird die Bilanz der jährlichen Endenergiemengen, die für die Wärmeerzeugung und den allgemeinen Haushaltsstrom benötigt werden, mit der produzierten PV-Strommenge gegenübergestellt. Bei der Lösung mit Fernwärme (Rücklauf) sind die Energiebedarfe deutlich höher als die PV-Energiemenge.

Weitere Inhalte können dem Energiekonzept von KAplus entnommen werden.

Zur **Klärung der Frage nach der Wärmeversorgung** im Gebiet wurden Gespräche mit den SWN geführt. Die SWN haben, abweichend von der Variante im Energiekonzept, angeboten, den kompletten, überplanten Bereich der Scholtz-Kaserne mit Fernwärme im Vorlauf zu erschließen. Auf Grundlage der Klimaneutralitätsstrategie der SWN ist von einer klimaneutralen Fernwärmeversorgung bis 2035 auszugehen.

Wichtige Elemente der Klimaneutralitätsstrategie der SWN sind die Umstellung der Fernwärme (entweder CO_2 abscheiden aus der TEV oder Geothermie) sowie ein saisonaler Wärmespeicher und die Großwärmepumpe für die Nutzung von Wärme aus Abwasser am Klärwerk. Insgesamt sollen 90 % der Emissionen vermieden werden; der Rest soll kompensiert werden (bis 2035). Diese Annahmen lagen dem Energiekonzept noch nicht zugrunde.

Demgegenüber wurden die Vor- und Nachteile der Versorgung mithilfe eines kalten Nahwärmenetzes als zentrale Netzlösung betrachtet. Bei einer zentralen Wärmeversorgung wird ein Quartier als Ganzes betrachtet und in einer gemeinsamen Einheit versorgt. Ein Kaltes Nahwärmenetz arbeitet mit geringen Vorlauftemperaturen (i.d.R. zwischen 8°C und 30°C). Im Objekt, d.h. in den einzelnen Gebäuden, wird die Temperatur durch Wärmetauscher u.ä. angehoben. Der Vorteil liegt in den geringeren Wärmeverlusten und eines geringen Betreiberrisikos. Weitere Untersuchungen wären erforderlich, um die Wärmequelle zu ermitteln und ein solches Netz zu projektieren. Die SWN haben kein Interesse gezeigt, eine solche Variante hier umsetzen und betreiben zu wollen. Bei einer dezentralen Wärmeversorgung hingegen wird jedes Gebäude individuell versorgt (z.B. mit Luft-Wärme-Pumpen). Bei dezentralen Lösungen müssen die Eigentümer die Unterbringung der technischen Anlagen auf dem Grundstück unter Berücksichtigung von Lärmemissionen berücksichtigen. Grundsätzlich kommen verschiedene Wärmequellen in Betracht: Erdsonden oder Erdkollektoren (Geothermie); Grundwasser, Abwasser, Luftwärme.

Nach ausführlicher Diskussion wurde schließlich der Fernwärme der Vorzug gegeben. Die Stadt beabsichtigt, das Gebiet mittels Fernwärme im Vorlauf zu erschließen, unter der Annahme, dass nach wenigen Jahren nach Inbetriebnahme des Gebietes ebenfalls Klimaneutralität (spätestens 2035) erreicht wird und somit die erwünschte Umweltentlastung eintritt. Sofern von der Klimaneutralität der Wärmeversorgung ausgegangen werden kann, ist diese Versorgungsmöglichkeit im Vergleich zu den anderen Varianten aus klimatischer/ökologischer Sicht nicht schlechter zu bewerten. Die wesentlichen Vorteile in dieser Variante liegen in der langfristigen Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit für die Nutzenden. Demgegenüber wurden erforderlichen Untersuchungen zu einem Kalten Nahwärmenetz (weitere, kostenintensive Untersuchungen mit langem Zeitbedarf und Ungewissheit hinsichtlich eines möglichen Betreibers im Ergebnis) als Hürde und Risiko für die Stadt bewertet. Der zu erwartende Zeitverzug in der Planung eines Kalten Nahwärmenetzes ist bei der angestrebten Erschließung im Vergleich zu einem Anschluss des Gebietes an die Fernwärme in den Jahren 2025/26 nicht darstellbar.

Zur Begründung der **Solardachpflicht**:
Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) schreibt lediglich bei Neuerrichtung einen geringen Mindestanteil an erneuerbarer Energie im Allgemeinen vor, nicht aber die Errichtung von Solaranlagen. Derzeit gibt es noch keine gesetzliche Grundlage zur verpflichtenden Errichtung von PV-Anlagen auf Dachflächen von Wohngebäuden. Solange die Fachgesetzte keine strengeren Anforderungen treffen, wird das Ziel der Klimaneutralität in Neumünster auch mittels Festsetzung einer Solardachpflicht in der Bauleitplanung verfolgt.

Es wird eine flächenbezogene Festsetzung getroffen, die ihre Ermächtigungsgrundlage in § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB findet. Abweichend von den Formulierungsvorschlägen im Energetischen Konzept sind nur flächenbezogene Formulierungen möglich. Aus diesem Grund wurde eine Umrechnung in Fläche vorgenommen. 1 kWp ent-

spricht 5 m² monokristalline Zellen, die heutzutage in aller Regel eingesetzt werden. D.h. eine Vorgabe von 0,05 kWp/m² ergibt für eine 1 kWp eine Fläche von 20 m². Das entspricht einer Belegung der geeigneten Dachfläche von mind. 25 %. Ein Wert von 0,07 kWp/m² entspricht daher 36 % der Fläche und 0,40 kWp/m² entspricht 50 % der Fläche. So werden umgerechnet je nach Nutzungstyp unterschiedliche Werte festgesetzt.

Die Solarmindestfläche bezieht sich auf die nutzbare, relevante Dachfläche von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen. Gebäude sind vereinfacht ausgedrückt alle baulichen Anlagen, die ein Dach haben und von Menschen aufrecht betreten werden sowie einen Schutzzweck erfüllen können. Sie werden in § 2 Abs. 2 LBO definiert. Dazu zählen grundsätzlich auch Garagen und Carports oder Gartenhäuschen. Da allerdings die Lage innerhalb der Baufelder entscheidend ist, gilt die Verpflichtung hier de facto wohl nur für die Hauptgebäude, wenn anzunehmen ist, dass die Baufelder vollständig für die Hauptanlage ausgenutzt werden.

Die Dachfläche ist dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches von Gebäuden, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufelder) errichtet werden. Nutzbar ist der Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Nicht nutzbar sind bspw. erheblich beschattete Teile der Dachfläche (bspw. durch Bebauung oder Baumbestand) oder von anderen Dachnutzungen (bspw. Dachfenster, Dachaufbauten, Schornsteine) belegte Teile des Daches.

Die örtlichen Verhältnisse des Plangebietes bedingen grundsätzlich eine sehr gute Ausnutzung der Solarenergie auf Dachflächen. Als einzige Einschränkung ist lediglich die Lindenreihe zu sehen, sodass nur im Nahbereich und bei geringen Gebäudehöhen davon ausgegangen wird, dass die Solarenergie nicht den ganzen Tag über genutzt werden kann.

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie wird unter Beachtung des Abwägungsgebotes unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit festgesetzt. Sie wurde grundrechtsschonend getroffen, da nicht alle Teile des Daches zu belegen sind. Hinsichtlich der Eigenversorgung mit Photovoltaik vom eigenen Dach für Privatpersonen ist eine wirtschaftliche Lösung bei derzeit hohen Kosten für Netzstrom anzunehmen und zumutbar. Die Festsetzung entspricht einer Vorgabe zur Mindestbelegung. Eine größere Auslegung ist durchaus zulässig und erwünscht. Sie lässt frei, ob Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung oder Solarthermieanlagen zur Erzeugung von Warmwasser errichtet werden. In Anbetracht des steigenden Strombedarfs (E-Mobilität, ggf. strombetriebene Wärmepumpen) ist eine vorrangige Nutzung mit Photovoltaikanlagen zu empfehlen. Der Bauherr hat zudem Wahlfreiheit bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung sowie den Gestaltungsmöglichkeiten. Die Festsetzung lässt Freiraum zur Art und Weise des Betriebes. Es gibt bspw. keine Verpflichtung für die Bewohner im GWB, den Eigenstrom zu beziehen. Der Brandschutz ist im Rahmen der Gesetze entweder im bauordnungsrechtlichen Verfahren zu klären oder durch die Bauherren sicherzustellen. Von einer Regelung zur Abstandsflächentiefe wurde daher Abstand genommen.

Mit dieser Festsetzung wird das Ziel verfolgt, eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung, vor allem auch hinsichtlich des Klimaschutzes anzuschieben. Erneuerbare Energien werden genutzt und tragen so zum Wandel im Energiesektor bei. Beim Be-

trieb von Solaranlagen gehen keinerlei Emissionen aus. Der erzeugte Strom kann dort verbraucht werden, wo er eingespeist wird. Die verbindliche Festsetzung den Solaranlagen im Baugebiet ist somit eine Maßnahme zur Erreichung der im Klimaschutzkonzept und (zukünftig im Klimaplan) formulierten Zielsetzungen zur Reduzierung der CO_2-Emissionen, zur Verbesserung der Luftqualität und zur Verbesserung der Versorgungssicherheit der lokalen Energieversorgung.

B. INHALT DER PLANUNG

1. Städtebauliches Konzept

Das Städtebauliche Konzept wurde vom Büro Q2 Zastrow+Zastrow Stadtplanungen erarbeitet und in der Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses am 31.08.2023 als Grundlage für den Bebauungsplan gebilligt. Die Grundgedanken und Leitlinien der städtebaulichen Konzeption werden nachfolgend ausgeführt:

Ziel ist, mit der städtebaulichen Struktur des neuen Wohnquartiers die vorhandene Siedlungsstruktur zu vervollständigen und dem Quartier gleichzeitig eine neue Prägung zu geben. Damit soll die Voraussetzung für zeitgemäßes und zukunftsweisendes Wohnen in Geschosswohnungsbauten ebenso wie in Reihen- und Doppelhäusern geschaffen werden. Diese Wohnformen sind auf dem Grundstück voneinander getrennt platziert. Es werden vier Baufelder für den Geschoßwohnungsbau sowie fünf Baufelder für Doppel- und Reihenhausbebauung und ein Baufeld für eine gemeinschaftliche Wohnform gebildet. Hinzu kommt eine Quartiersgarage sowie eine Gemeinbedarfsfläche für eine Kindertagesstätte.

Städtebauliches Konzept (Zastrow+Zastrow Kiel)

Die **Wohnnutzung** ist unterschieden in Geschoßwohnungen (überwiegend vorgesehen zur Miete) und Reihen- bzw. Doppelhauswohnungen (hauptsächlich in Eigentum) mit insgesamt etwa 380 Wohneinheiten. Ausgehend von einer angenommenen durchschnittlichen Wohnungsgröße von 70 m² können im Geschosswohnungsbau (GWB) etwa 250 Wohneinheiten entstehen. Die Reihen- und Doppelhäuser sind mit

etwa 130 bis 145 m² größer angelegt und ergeben etwa 80 Wohneinheiten. Hinzu kommt die Baugemeinschaft mit voraussichtlich etwa 20 Wohneinheiten.

Im GWB sind 30 % der Wohnungen als **geförderte Mietwohnungen** vorgesehen, um auch den Bevölkerungsgruppen mit niedrigen Einkommen einen Zugang zum Wohnungsquartier zu ermöglichen. Eine insgesamt erhöhte Wohnungsnachfrage trifft derzeit auf ein stetig knapper werdendes Wohnungsangebot: Steigende Mieten und Wohnflächenpreise sind die Folge. Der Stadt Neumünster ist daher die Unterbringung von Wohnungen der sozialen Wohnraumförderung im Sinne einer sozialgerechten Bodennutzung für eine ausgewogene Wohnraumversorgung wichtig, um langfristig ein angemessenes Wohnungsangebot zu schaffen.

Das Baufeld WA2a ist von der Forderung nach gefördertem Wohnraum befreit, stattdessen eignet sich hier die Errichtung von Wohnungen für ältere Menschen. Hierfür spricht die unmittelbare Nähe zu den Stellplätzen in der Quartiersgarage und die geplante Bushaltestelle, der Bezug zur Grünfläche sowie die Option, im Erdgeschoss einen Gemeinschaftsraum einzurichten.

Eine besondere Wohnform der **Baugemeinschaft** soll das Angebot der Wohnformen in Baufeld 8 ergänzen. In einer Baugemeinschaft finden sich Menschen zusammen, die selbst genutztes Wohneigentum schaffen wollen und dabei Wert auf ein soziales Miteinander legen. Es handelt sich um eine gemeinschaftliche Wohnform, die in der Regel von familienfreundlichen, aufgeschlossenen Menschen nachgefragt wird, die ihren Alltag miteinander teilen wollen. Das Besondere daran ist, dass sie gemeinschaftlich ein Bauvorhaben realisieren, was neben den einzelnen Eigentumswohnungen ggf. auch Gemeinschaftsräume, zumindest aber Gemeinschaftsflächen vorsieht.
Die Baufelder ermöglichen zusätzlich zu den Wohneinheiten– in Bezugnahme auf die Erfordernisse einer Baugemeinschaft - in der Mitte zwischen den beiden Zeilen ein zweigeschossiges Gebäude, das bspw. im Erdgeschoss einen Gemeinschaftsraum und im Obergeschoss Wohnnutzung beinhalten kann. Zum Zwecke der Ausbildung einer gemeinschaftlich genutzten Freifläche in der Mitte der Gruppe würde die südliche Zeile im Vergleich zur konventionellen Reihenhausbebauung weiter nach Süden versetzt. Die Privatgärten würden dadurch verkleinert. Sollte sich keine Baugemeinschaft finden, sind Reihenhäuser mit größerem Grundstücksanteil möglich.

Die **Kita** als Gemeinbedarfseinrichtung ist nahe der Grenze zur Landesunterkunft mitten im Grünzug, der sich hier zum Spielbereich aufweitet, vorgesehen. Der Spielbereich öffnet sich nach Süden zum Grünzug. Die Kita soll zweigeschossig errichtet werden und sechs Gruppen aufnehmen.

Im Haus 3 ist zudem im nördlichen Kopfbau im Erdgeschoss eine **gewerbliche Nutzung** vorgesehen (z.B. Bäcker, Friseur), die von den altengerechten Wohnungen auf kurzem Weg erreichbar ist.

Die neue **Quartiersstruktur** in Form der Baukörper-Proportionen und deren Ausrichtung nimmt Bezug zu der jeweilige benachbarte Wohnbebauung sowie den Gebäuden der Landesunterkunft. Die Baukörperproportionen der Geschoßwohnungsbauten als Winkel, die autofreie Höfe bilden, korrespondieren mit den benachbarten Riegelbauten. Die sich auflösenden, kleinmaßstäblichen Baustrukturen der Reihen- und Doppelhäuser korrespondieren mit den südöstlich angrenzenden Einfamilienhäusern und Kleingärten.

Jedes der vier Baufelder des Geschoßwohnungsbaus soll eigene Gestaltungsmerkmale durch die Form, Höhenstaffelung und Anordnung der Gebäude bekommen. Dies schafft eine Identifizierung. Jeder Hof besitzt Öffnungen zum Grünzug und zur Erschließungsstraße, so dass sich alle Höfe fußläufig miteinander verknüpfen und damit offene Nachbarschaften entstehen können.

Die Baufelder sind durch Freiraum-Segmente, die abwechselnd als Erschließungs- und als Grünflächen gestaltet sind, gegliedert. Durch eine Grünzugverbindung in Ost-West-Richtung verknüpfen sich die Grünbereiche miteinander. Vom Grünzug entlang der nördlichen Grenze zur Landesunterkunft werden Grünverbindungen in das Wohngebiet geleitet.

Die **Grünbereiche** übernehmen neben den Aufgaben zur Aufenthalts- und Freizeitgestaltung auch wichtige Funktionen für den Natur- sowie den Klimaschutz. Angesichts des sich abzeichnenden Klimawandels (steigende mittlere Jahrestemperaturen; zunehmende extreme Wetterereignisse, wie Hochwasser- und Starkregenereignisse; extrem heiße und trockene Perioden) steigen die Erfordernisse, die Stadtplanung daran anzupassen. Daher wurden planerische Lösungen gefunden, um bspw. Schutz vor Starkregen zu bieten und eine Überlastung der Kanalnetze zu vermeiden. Dazu gehören: bspw. Überflutungsflächen, Dachflächenbegrünung i.S.e. Wassermanagements, reduzierte Verdichtung/Versiegelung der Flächen. Die Grünflächen sollen darüber hinaus eine besondere Rolle nach dem Prinzip der Schwammstadt übernehmen. Unter Schwammstadt ist die Konzeption eines Gebietes als Schwamm gemeint, das die Fähigkeit hat, Wasser aufzunehmen und ggf. zu speichern. Die Planung der Oberflächenentwässerung erfolgt im Detail auf Ebene der sich anschließenden Erschließungs-/Grünflächenplanung.

2. Festsetzungen

2.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Entwicklung einer Wohnbebauung werden im Bebauungsplan Wohngebiete nach § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Von der Möglichkeit der Feingliederung dieser Gebiete (nach § 1 Abs. 4 bis 9 BauNVO) unter Wahrung der allgemeinen Zweckbestimmung wird Gebrauch gemacht.

Durch die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten ist gesichert, dass Wohnen die Hauptnutzung der ausgewiesenen Flächen bildet. Zum weit gefassten Begriff des Wohnens sind bspw. auch Altenheime, Seniorenpflegeheim o.ä. erfasst. Darüber hinaus verbleiben zugleich Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung, indem die Wohnnutzung z.B. durch die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie kulturelle und soziale Einrichtungen und durch nicht störende handwerkliche oder freiberufliche Nutzungen ergänzt werden kann.

Weitere Nutzungen, die ausnahmsweise in einem allgemeinen Wohngebiet zulässig sind, sollen einerseits entsprechend der der Planung zugrunde liegenden Bebauungs- und Nutzungskonzeption und andererseits mit dem Ziel der Sicherung einer möglichst hohen Wohnqualität und Wohnruhe eingeschränkt werden. So werden die Aus-

nahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauGB nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO). Das betrifft folgende Nutzungen: Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Diese Nutzungen werden insgesamt als mit dem angestrebten Gebietscharakter unvereinbare Nutzungen ausgeschlossen, da sie die Wohnnutzung gefährden könnten und dem primären Planungsziel, Wohnraum zu entwickeln, entgegenstehen.

Von den ausgeschlossenen Nutzungen können häufig Störungen ausgehen, da sie auf Kundschaft außerhalb des Gebietes angewiesen sind. Damit zusammenhängende Störungen wie z.B. An- und Abfahrtsverkehr von Kunden, Gästen und Mitarbeitern führen zu einer erhöhten Verkehrsbelastung und Lärmemissionen in den Wohnstraßen, die hier nicht gewollt sind. Ziel der Planung ist es, den motorisierten Verkehr innerhalb des Gebietes zu reduzieren, um eine hohe Wohnqualität zu erreichen. Bei den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungswesens, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen) wird hingegen abgeschätzt, dass die mit diesen Nutzungen einhergehenden Störungen zumutbar sind, da die Nutzungsdauer wesentlich länger ist und die Kundenfrequenz nicht so hoch ist wie bei den ausgeschlossenen Nutzungen. Tankstellen und Gartenbaubetriebe können zudem das Stadtbild aufgrund ihrer Bautypologie deutlich abwerten. Tankstellen verursachen zudem nachteilige Auswirkungen in Form von Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen durch zusätzliche Verkehrsbelastungen. Der Ausschluss von Tankstellen ist vertretbar, da im Umfeld des Plangebiets bereits Tankstellen in wenigen Fahrminuten entfernt vorhanden sind und eine Versorgung dementsprechend gewährleistet ist.

Die Ausnahme nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauGB (sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe) wird hingegen als zulässig belassen. Als nicht störende Gewerbebetriebe sind bspw. öffentliche, gewerbliche Ladeinfrastruktur einzustufen, die zugelassen werden sollen, um den Ausbau der Elektromobilität zu befördern. In dem Zusammenhang sollen innerhalb der Quartiersgarage auch Einrichtungen einer Mobilitätsstation untergebracht werden. Bspw. kommen Bike- und Carsharing, DHL-Paketstation, etc. in Frage, die ebenfalls als gewerbliche Nutzungen einzustufen sind.

Die Wohngebiete sind u.a. zur differenzierten Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung nummeriert.

Auf eine Festsetzung zum sozialen Wohnungsbau wurde verzichtet, wenngleich die Umsetzung durch die Stadt Neumünster angestrebt wird. Stattdessen sollen auf der Ebene der Konzeptvergabe / des strukturierten Bieterverfahrens bzw. im Rahmen der Grundstücksverträge neben der reinen Quote weitergehende Möglichkeiten zur Durchsetzung genutzt werden.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der städtebaulichen Dichte werden neben der Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse (Z) sowie die Gebäudehöhen (GH) festgesetzt. Insgesamt wird damit einerseits eine angemessene Grundstücksausnutzung ermöglicht, andererseits eine zu starke bauliche Verdichtung verhindert.

Der Bebauungsplan setzt **Versiegelungsgrade (GRZ)** baugebietsweise abgestuft von 0,5 im WA1/WA3/WA4 bis 0,3 im WA9/WA10 fest. Grundsätzlich soll sich die städtebauliche Dichte von West nach Ost abnehmen, um eine Orientierung an die

umgebende Bebauung (Einfamilienhäuser) vorzunehmen. Im WA2 wurde die GRZ angehoben, um eine Quartiersgarage zu ermöglichen.

Eine GRZ von bspw. 0,5 ermöglicht es, einen bis zu 50 % Flächenanteil des Baugebietes mit Hauptanlagen zu überdecken. Bei der Überdeckung ist die Fläche der vertikalen Projektion der Außenmaße der baulichen Anlage maßgebend. Wesentliche Bauteile, die in den Luftraum hineinragen, sind mitzurechnen, wie z.B. Balkone, Erker, aber auch Terrassen. Lediglich untergeordnete Bauteile, wie Dachüberstände und Fensterbänke bleiben außer Betracht.

Nach den Vorschriften des § 19 Abs. 4 BauNVO ist eine weitergehende Grundstücksversiegelung mit Nebenanlagen, Garagen, Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und sonstigen befestigten Flächen bis zu 50 % der für die Hauptnutzung zulässigen Grundfläche möglich. Bei einer GRZ von 0,5 demnach bis zu 75 % des Grundstücks.

Als maßgebende Baugrundstücksfläche sind die Wohngebiete anzurechnen. Festgesetzte Grünflächen werden nicht angerechnet. Die Abgrenzung der Wohngebiete im Bereich des Geschosswohnungsbaus wurde grundsätzlich eher restriktiv gehalten. Dementsprechend fallen die festgesetzten GRZ verhältnismäßig hoch aus. Der Orientierungswert für die GRZ laut § 17 BauNVO von 0,4 in Allgemeinen Wohngebieten wird bei einigen Baugebieten überschritten. Ziel ist jedoch, entsprechend der städtebaulichen Konzeption, öffentliche Grünflächen für den verdichteten Wohnungsbau ausreichend vorzuhalten, die auch als Ausgleich für geringere Freiflächen innerhalb der Baugebiete für jedermann dienen sollen. Tatsächlich wird die Auflockerung der Baugebiete auch durch die öffentlichen Grünzonen mit hohen Freiraumqualitäten bestimmt, die das Gebiet durchziehen. Höhere Werte sind somit zugunsten des dringend benötigten Wohnraumes in Verbindung mit ausreichend öffentlichen Grünflächen in innerstädtischer Lage ausgeglichen. Die Auswirkungen auf den Boden werden im gesamten Plangebiet dennoch begrenzt und liegen unterhalb der damaligen Versiegelung als Kaserne.

Die bauliche Dichte reduziert sich Richtung Südosten, um einen eher aufgelockerteren Eindruck eines offenen, nicht überfrachteten Baugebietes zum bestehenden Einfamilienhausgebiet und der Kleingartenanlage entstehen zu lassen. Im Bereich der Doppel- und Reihenhäuser werden die Orientierungsmaße nach BauNVO (0,4) für die jeweiligen Baugebiete insgesamt hingegen eingehalten. Die Berechnung erfolgte bei den Hausgruppen und Doppelhäusern für das gesamte Wohngebiet, nicht für jede einzelne Einheit. Sollten die Baugrundstücke nach Errichtung real geteilt werden, entstehen teilweise Grundstücksgrößen, bei denen die in der Planzeichnung festgesetzte GRZ nicht ausreicht. Aus diesem Grund wurde in die Textfestsetzung aufgenommen, dass bei einer realen Grundstücksteilung Überschreitungen bei Hausgruppen-Mittelgrundstücken sowie Doppelhausgrundstücken mit einer Grundstücksgröße kleiner 300 m² möglich sind. Den jeweiligen Baugrundstücken sind dann die gemeinschaftlichen Stellplätze sowie Wohnwege anzurechnen. Wenn bspw. vier Grundstücke über einen Wohnweg erschlossen werden, ist die Fläche des Wohnweges geteilt durch vier anteilig dem Baugrundstück hinzuzurechnen. Diese Regelung wurde vorsorglich getroffen, da bei Grundstücksteilungen keine baurechtswidrigen Zustände entstehen dürfen.

Die **Zahl der Vollgeschosse** bewegt sich zwischen zwei und vier Geschossen. Zur südlichen Planstraße hin sind die parallel stehenden Gebäude zweigeschossig, um zu den Reihenhäusern der WA 5-7/8 überzuleiten. Die Reihenhäuser sind überwiegend

zweigeschossig geplant, einige haben drei Vollgeschosse. Die Doppelhäuser sind ebenfalls maximal zweigeschossig geplant.

Oberhalb der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse sind **Staffelgeschosse** als Nicht-Vollgeschosse möglich, sofern dies die Gebäudehöhe zulässt. Ein Staffelgeschoss ist ein gegenüber den Außenwänden des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss.

Ziel ist es, eine **strukturierte Dachlandschaft** zu erzeugen. Die Häuser des Geschoßwohnungsbaus sollen daher in ihrer Höhe differenziert werden. Geschlossene Fassadenfronten über alle Geschosse sind nicht Ziel der städtebaulichen Planung. Durch geschossige Einschnitte, ggf. auch unterhalb der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse, werden die Dachflächen gegliedert und die Häuser gewinnen an Attraktivität und Identität. Eine differenzierte Höhenabstufung dient dazu, zwischen den Geschossigkeiten aneinandergrenzender Bebauung zu vermitteln und so die Maßstäblichkeit zu wahren (insbesondere im WA2a zum Kitagebäude). So könnte zudem die Verschattung der Höfe reduziert und die Baumasse maßstäblich gegliedert werden. Dies wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht vollständig abgebildet, um eine zu hohe Regelungsdichte zu vermeiden und Gestaltungsspielraum für die zukünftigen Bauherren zu überlassen. Stattdessen sind grundsätzliche Vorgaben in der Ausschreibung der Baufelder geplant.

Durch die Festsetzung der Gebäudehöhe wird die absolute Höhe gesteuert. Die **Höhe der Gebäude** wird als absolutes Maß in Bezug zur Planstraße festgelegt. Als unterer Bezugspunkt für die Bemessung der zulässigen Gebäudehöhe wird die Höhe der öffentlichen Erschließungsstraße im Bereich der Grundstückszufahrt bestimmt. Sollten mehrere Grundstückszufahrten bestehen, ist die zulässige Gebäudehöhe zu mitteln. Das Gelände ist nahezu eben und weist eine Geländehöhe von ca. 23 m über NHN auf, sodass die maximale Gebäudehöhe auch bei mehreren Baufeldern eines Wohngebietes gut eingehalten werden kann. Sie wurde anhand einer üblichen Geschosshöhe von 2,90 m ermittelt.

Die Gebäudehöhe wird durch den höchsten Punkt des Daches begrenzt. Bezogen auf Flachdächer ist dies die Oberkante der Attika. Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe (GH max) darf ausnahmsweise durch technische oder andere erforderliche Aufbauten (z.B. Aufbauten für Aufzüge, Lüftungs- und Kühlaggregate, Solarpaneele und Photovoltaikanlagen, Treppenräume, Schornsteine o.ä.), die der Gebäudenutzung dienen, bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m überschritten werden, sofern diese um mindestens 1,00 m von der Außenfassade des Gebäudes zurückversetzt angeordnet werden. Eine Überschreitung der Gebäudehöhe durch Kleinwindanlagen, die im Zuge der Energiewende zunehmend nachgefragt werden, ist bis zu 2,0 m ausnahmsweise zulässig, wenn diese um min. 3,00 m von der Außenfassade des Gebäudes zurückversetzt angeordnet wird.

Aufschüttung:
Die städtebauliche Planung der Architekten Zastrow+Zastrow sah vor, drei der vier Höfe des Geschosswohnungsbaus (WA 1, 3 und 4) in Bezug zum Straßenterrain um ca. 1,00 m zu erhöhen. Die Außenseiten der Gebäude sollten bis zum Terrain der Umgebung hinuntergeführt und das Gelände rings um die Hofbebauung nicht angehoben werden. Dadurch sollten die Erdgeschosswohnungen leicht erhöht gegenüber dem Außenterrain liegen, was die Abgrenzung zur Öffentlichkeit verbessern sollte. Außerdem könnten die Räume des Untergeschosses (Keller, Fahrradabstellräume) natürlich belichtet und belüftet werden. Die Eingänge sollten niveaugleich von den

Höfen aus erschlossen werden, um die Kommunikation und Nachbarschaft zu fördern. Durch das Höherlegen der Höfe sollte deren Privatheit hervorgehoben werden. Die barrierefreie Erschließung der Höfe sollte über Zuwegungen erfolgen, die durch sanftes Ansteigen in das Gelände integriert werden. Der Hof des WA2, indem die Quartiersgarage vorgesehen ist, bildet die Ausnahme. Weil hier die auf Straßenniveau anzufahrende Quartiersgarage steht, sollte dieser Hof ebenerdig angelegt werden. Da die Wege von und zur Quartiersgarage hier hindurchführen, ist sein Charakter von mehr Öffentlichkeit geprägt.

Eine solche Umsetzung, welche seitens der Stadt Neumünster als sehr empfehlenswert angesehen wird, ließe sich im Rahmen der vorgegebenen Maßzahlen umsetzen. Die Festsetzung der Gebäudehöhe berücksichtigt einen solchen Höhenzuschlag.

Im Hinblick und mit Rücksicht auf die angrenzende geplante Wohnbebauung ist es städtebaulich geboten, für die **Gemeinbedarfsfläche** sowohl Maßzahlen zur zulässigen Grundfläche als auch zur Geschossigkeit/Bauhöhe usw. festzulegen. Sie werden hier bestimmt auf 0,4 bzw. zwei Vollgeschosse. Die Gebäudehöhe wurde auf 9 m über dem Straßenniveau bestimmt.

2.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise

Innerhalb der **überbaubaren Grundstücksflächen**, die durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert werden, dürfen die Hauptnutzungen der Allgemeinen Wohngebiete und der Gemeinbedarfsfläche untergebracht werden. Die Baugrenzen nehmen die Lage und Größe der Baukörper aus der Städtebaulichen Konzeption von Zastrow+Zastrow auf.

Anpassungen in der Lage der Baufelder wurden zum Schutz der Lindenreihe erforderlich. Die öffentliche Grünfläche, in der die Linden stehen, beträgt eine Breite von 5 m. Der darüberhinausgehende Kronentraufbereich zzgl. eines 1,5 m Streifen ist von Bebauung freizuhalten. Die Baufenster weisen einen (überwiegend einheitlichen) Abstand von 6 m zum Grünstreifen auf. Nur die Quartiersgarage rückt näher an die Lindenreihe heran, da es sich um einen Systembau mit festen Maßschritten handelt. Im WA8 handelt es sich um Neupflanzungen, denen ein 3 m breiter Streifen als nicht überbaubare Fläche zugewiesen wurde. Die Baukörper halten auch hier ein 6 m breiten Abstand zur Grünzone.

Der Bereich des im Untergrund verbliebenen Bunkers wurde von der Überbaubarkeit ausgenommen. Der Bunker ist nachrichtlich übernommen; ebenso die verbliebenen aktiven Leitungen sowie Schächte (siehe Kapitel 2). Die noch vorhandenen Grundwassermessstellen sollen im Zuge der Ersterschließung ordnungsgemäß entfernt werden.

Für den Geschosswohnungsbau wurden Gebäudetiefen von 13,50 m festgelegt, die das „Durchwohnen“ planbar machen, d.h. die Wohnungen orientieren sich zu zwei Himmelsrichtungen, wobei die Wohnräume nach Südwesten bzw. Südosten oder Westen orientiert sein können. Die Baufelder der WA3 und WA4 weisen einen Abstand von 4 m zu den Gemeinschaftsstellplätzen auf, um trotz Überschreitung für Balkone einen geringen Abstand zu wahren. Im WA1 wird dieser Abstand nicht eingehalten.

Die Reihenhäuser orientieren sich mit ihren Wohnräumen nach Südosten bzw. Südwesten. Die gestrichelt eingezeichneten Flurstücksgrenzen haben unverbindlichen Charakter. Sie werden jedoch dort zur Vorgabe, wo die Baugrenzen entlang der Flurstücksgrenze verspringen. Es sind maximal sieben Einheiten in Staffelung mit einer Hausbreite von 6,50 m aneinandergereiht. Die Bebauungstiefe beträgt 11,00 bzw. 12,00 m. Die Hausbreite der Doppelhäuser beträgt 6 bzw. 6,50 m und die Länge 12,00 m.

Auch innerhalb der **Gemeinbedarfsfläche** wird eine überbaubare Fläche festgesetzt, die allerdings gegenüber dem städtebaulichen Konzept mehr Spielräume eröffnet. Eine Abschirmung Richtung Norden und optimale Nutzung von Außenbereichsspielflächen Richtung Süden sollen ermöglicht werden.

Die Baufenster der WA1 bis WA4 dürfen von **untergeordneten Gebäudeteilen** überschritten werden. Balkone, Loggien, Erker u.ä. dürfen die festgesetzten Baugrenzen um max. 2,0 m überschreiten, sofern die einzelnen überschreitenden Bauteile jeweils max. 4,0 m lang sind und die Gesamtlänge aller Überschreitungen nicht mehr als 50 % der Gebäudelänge aufweist. Die Lage der von Bebauung freizuhaltenden Flächen ist zu beachten, in denen keine Überschreitungen möglich sind.

Um den 2. Rettungsweg bspw. baulich sicherstellen zu können, wurde geregelt, dass die Baugrenzen für dazu erforderliche Laubengänge und Treppenanlagen um max. 2 m überschritten werden dürfen.

Die **Abstandsvorschriften** der Landesbauordnung (§ 6 LBO) sind zu beachten und einzuhalten. Die Tiefe der Abstandsfläche beträgt 0,4 H, gemessen nach der Wandhöhe der Gebäude. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Ausnutzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe bei gleichzeitiger Ausnutzung der Baufenster teilweise nicht möglich ist. Hier ist mit Abstufungen in der Höhenentwicklung zu reagieren, um das Abstandsflächenrecht zu wahren. Unter Berücksichtigung von Staffelgeschossen ist eine volle Bebaubarkeit der Baufenster möglich. Die Abstandsflächen können teilweise auf öffentlichen Flächen zum Liegen kommen. Zu beachten ist weiterhin, dass Vorbauten (wie bspw. Balkone und Laubengänge) nur in einer bestimmten Größenordnung bei der Bemessung der Abstandsflächen außer Betracht bleiben können. Auf die Einhaltung des Abstandsflächenrechts wird hinweislich in den Textfestsetzungen verwiesen.

Ebenerdige Terrassen sind grundsätzlich auch außerhalb der Baufenster zulässig. **Überdachungen** von Terrassen sind bis 3 m Tiefe außerhalb der Baugrenzen zulässig. Außerhalb der Baufenster sind **Wintergärten** hingegen unzulässig, da die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienenden Räume als Innenraum der Hauptanlage anzurechnen ist. Eine derartige Ausdehnung der Baukörper ist in Anbetracht der kleinen Grundstücke städtebaulich nicht vertretbar.

Als **Bauweise** wird die Festsetzung einer offenen Bauweise für die Reihen- und Doppelhäuser bzw. abweichenden Bauweise für den Geschosswohnungsbau sowie die Gemeinbedarfsfläche festgelegt. Die offene Bauweise unterstreicht ein aufgelockertes Baugebiet für den Einfamilienhausbau und grenzt das Quartier gegen die Geschosswohnungsbauten ab. Bei der abweichenden Bauweise sind Gebäudelängen ohne Beschränkung auch über 50 m zulässig. Bauordnungsrechtliche Abstandsflächen sind in beiden Fällen zu wahren. Die offene Bauweise der Reihenhäuser bezieht sich auf eine Zeile insgesamt; das leichte Versetzen einzelner Reihenhausscheiben zueinander ist

zulässig. Die Festsetzung in der Nutzungsschablone H markiert die Hausgruppen (Reihenhäuser); das DH die Doppelhäuser.

2.4 Höchstzahl der Wohnungen

Die Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden soll für den östlichen Teilbereich der WA5 bis WA10 (ausgenommen WA8) begrenzt werden, um die angestrebten Doppel- und Reihenhausgebiete zu sichern. Im Übergang zur Bebauung der Leddinstraße soll eine sich auflockernde Bebauung (Reihen- und Doppelhäuser) Richtung Osten festgesetzt werden. Zum anderen soll die Siedlungsdichte in Bezug auf die privaten Erschließungsanlagen insgesamt gesteuert werden. Die Zahl der Kfz-Stellplätze pro Wohneinheit soll bewusst geringgehalten werden, um das Verkehrsaufkommen im Sinne der Wohnruhe zu reduzieren. Zugleich wird so die Auslastung der öffentlichen Erschließungsanlagen unterstützend gesteuert, um den Charakter eines verkehrsberuhigten Bereiches mit flächenmäßig reduzierten Erschließungsanlagen zu wahren.

Im WA8 gilt eine abgewandelte Regelung, nämlich dass hier zwei Wohnungen je Wohngebäude zulässig sind, um der besonderen Wohnform der Baugemeinschaft gerecht zu werden.

Auf eine Steuerung im Bereich des Geschosswohnungsbaus wird verzichtet, da nur eine gebäudeweise Festsetzung der Höchstzahl zulässig wäre, die die Größe und Ausgestaltung der Wohnungen zu stark einschränken würde. Hier sind zudem Mehrfamilienhäuser ausdrücklich erwünscht. Auf die begrenzte Flächenverfügbarkeit für Stellplätze auf den eigenen Grundstücken bzw. in der Quartiersgarage wird (auch in der Umsetzung des Wohngebietes) hingewiesen.

2.5 Fläche für den Gemeinbedarf

Für die Infrastrukturausstattung der im Plangebiet festgesetzten Wohnnutzung sind regelmäßig auch Anlagen für soziale Zwecke erforderlich. Dazu zählen bspw. Kindertagesstätten. Aus den Nutzungen im Plangebiet und im Zusammenhang mit den angrenzenden Wohngebieten ergibt sich ein Bedarf einer 6-gruppigen Kita, die voraussichtlich etwa 100 Kinder aufnehmen wird. Vorgesehen ist hier der Neubau einer Kindertagesstätte mit den erforderlichen Außenspielbereichen, Nebenanlagen und Stellplätzen.

Ein Teil des Plangebietes wird als Fläche für den Gemeinbedarf nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Kindertageseinrichtung“ festgesetzt. Bei einer Fläche für den Gemeinbedarf handelt es sich nicht um ein Baugebiet im Sinne der BauNVO.

2.6 Grünflächen

Als wesentliches Element der Quartiersgliederung werden die ausgedehnten Grünbereiche des städtebaulichen Entwurfs von Zastrow+Zastrow als **öffentliche Grünfläche** nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt. Ihnen kommt vor allem eine Versorgungsfunktion für das neue Baugebiet zu sowie eine verbindende Funktion innerhalb des Quartiers, die Fuß- und Radwegeverbindungen abseits des Straßennetzes ermöglichen. Sie verbinden die verschiedenen Wohnungstypologien miteinander und öffnen das Quartier in die benachbarten Gebiete (Störpark, Klein-

gartenanlage). Durch eine attraktive Gestaltung der öffentlichen Grünräume sollen Aufenthalts- und Freiraumqualitäten geschaffen werden. Sie sollen als Parkflächen sowie Spielplatzflächen allen Generationen zugutekommen. Die Abgrenzung zwischen beiden Nutzungen (Park und Spielplatz) soll fließend verlaufen, weshalb in der Planzeichnung keine klare Flächenzuweisung je Nutzung getroffen wurde.

Für die öffentliche Grünfläche wurden nur wenige **Regelungen zur Mindestgrünausstattung** im Bebauungsplan getroffen, da die Stadt die zukünftige Gestaltung in ihren Händen behält. Es wurde festgesetzt, dass zum einen mind. 20 % der Flächen mit Laub- und Strauchgehölzen bepflanzt werden sollen und zum anderen 10 % der Flächen als Blühflächen extensiv genutzt werden. Im Zuge einer klimaangepassten Planung wurden neben der Festsetzung heimischer Standortgehölze auch andere, besser an die extremen Klimabedingungen der Zukunft angepasste Arten für zulässig erklärt. Diese Regelungen sollen den Ansprüchen der zukünftigen Bewohner an ein angenehmes Naherholungsumfeld einer aufgelockerten Parklandschaft sowie den Ansprüchen aus ökologischer Sicht an eine hohe Biodiversität gerecht werden.

So sollen hier im Bereich der geplanten parkartigen Freiflächen möglichst großkronige Laubbäume gepflanzt werden. Im Vergleich zu kleinwüchsigen Bäumen, die häufig in Wohngebieten verwendet werden, können großkronige Laubbäume die vielfältigen Wohlfahrtswirkungen von Gehölzen in deutlich größerem Maße entwickeln. Es geht dabei in der Hauptsache um die Produktion von Sauerstoff, um kühlende Effekte durch Verdunstung und Schattenwurf sowie um die Bindung von Staub und Schadstoffen aus der Luft. Darüber hinaus sind großkronige Bäume in der Lage, deutlich mehr Kohlendioxid zu speichern als kleinkronige Exemplare. Dadurch helfen sie, den Klimawandel zu bremsen.

Zur Förderung der Biodiversität sollen bei Gehölz- und Staudenpflanzungen im Plangebiet vorrangig Arten verwendet werden, deren Blüten und Früchte heimischen Insekten- und Vogelarten als Nahrung dienen. Unter anderem durch Flächenversiegelung und die Verwendung von ökologisch wertlosen Pflanzen ist die Artenvielfalt in unseren Städten stark zurückgegangen. In diesem Plangebiet bietet sich die Chance, gegenzusteuern.

Die Anforderung der Unteren Naturschutzbehörde nach Ausgleich für die Beseitigung von geschützten Laubgehölzen im Zuge der Beräumung wurde aufgenommen, die vorsieht, dass mindestens 10 heimische, standortgerechte Laubbäume innerhalb der öffentlichen Grünfläche gepflanzt werden. Diese Bäume können flächenmäßig auf die obige Begrünungsvorschrift angerechnet werden. Eine über die Mindestbegrünung hinausgehende Begrünung wird ausdrücklich begrüßt.

Der Grünfläche kommt eine weitere Funktion zu: In Teilbereichen, die an öffentliche Verkehrsflächen grenzen, sind ausdrücklich Entwässerungseinrichtungen zur Versickerung des Straßenwassers zulässig. Vorstellbar sind fließend modellierte Übergänge in einer Art bewegten Landschaft. Gegenüber der Ausweisung von straßenbegleitenden Versickerungsmulden haben sie den Vorteil, keine Barrierewirkung zu erzeugen und eine bessere Nutzbarkeit zu bieten. Gegebenenfalls eignen sich diese Teilbereiche als extensive Flächen/Blühflächen. Diese Ausrichtung zielt auch auf die Absicht einer Schwammstadt, sodass die weitläufigen Grünflächen im Starkregenereignis als Retentionsflächen dienen können. Anlagen und Einrichtungen zur Unterbringung von Regenwasser-Zisternen innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind ausdrücklich zu-

lässig, um bspw. mit Speicherung von Regenwasser auf erhöhte Bewässerungsbedarfe zu reagieren.

Explizit festgesetzt wurde als Pflanzgebot zudem das raumwirksame, identitätsstiftende Großgrün im östlichen Bogen der Planstraße B innerhalb der Planzeichnung, um hier die Einfassung der Park-/Spielfläche zu betonen.

Als ortsbildprägendes Landschaftselement soll die **Lindenreihe** weitestgehend erhalten bleiben und fortgesetzt werden. Sie ist Teil einer öffentlichen Grünfläche (ohne Zweckbestimmung) und per Erhaltungsfestsetzung geschützt. Durch die Erhaltung der Lindenreihe konnte ein wichtiges Grünelement in diesem Bereich gesichert werden, das auch die Qualität des Wohnumfeldes verbessert. Eine Ergänzung der Baumreihe führt zu positiven Effekten für den Naturhaushalt und das Stadtbild. Auch wenn sie derzeit in einem eher schlechten Erhaltungszustand ist, soll ihre Bedeutung als prägende Raumkante unterstrichen werden.
Die städtebauliche Planung wurde ggü. der Konzeptplanung von Zastrow+Zastrow daraufhin angepasst, dass die Wurzelschutzzone (Kronentraufbereich + 1,5 m) der Linden von Bebauung freigehalten wird. Die Abstände zwischen der Baumreihe und den vorgesehenen Baufenstern wurden erhöht. Zum Schutz der Linden sind innerhalb der in Überlagerung zur Baugebietsfläche festgesetzten von Bebauung freizuhaltenden Fläche Versiegelungen, bauliche Anlagen sowie Bodenaufschüttungen und -abgrabungen nicht zulässig. Die Unterbringung von Spielgeräten und Gartenausstattungen (Bänke) kann ausnahmsweise zugelassen werden.

Während der Bauarbeiten im Umfeld der Lindenreihe sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Lindenreihe bestmöglich zu schützen (vgl. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“). Der Kronentraufbereich der Lindenreihe ist daher baulich durch einen festen Zaun zu schützen. Die Lage des Zauns ist vor Ort festzulegen. Der Kronentraufbereich darf nicht befahren werden, darauf dürfen kein Bodenabtrag, keine Aufschüttung, keine Verdichtung und keine Leitungsverlegung stattfinden. Die Verlegung von Metallplatten auf einem Kiesbett anstelle eines Zaunes soll nicht eröffnet werden, da dies mit Baustellenverkehr im Lindenbereich einhergehen würde.

Die Lindenreihe wird zudem entlang der Störstraße ergänzt, um hier eine vervollständigte Raumkante zu erzeugen. Für den entfallenden Baum im Einfahrtsbereich der Planstraße A werden hier zwei Ersatzpflanzungen vorgesehen. Die genaue Lage kann vor Ort bestimmt werden.

2.7 Grünordnung

Zur Grünordnung des Gebietes wurden verschiedene Maßnahmen getroffen, die einer Durchgrünung, Belebung und Attraktivierung des Gebietes dienen sollen. Zu dem Umgang mit der öffentlichen Grünfläche wird auf Kapitel 2.6 verwiesen.

Lindenreihe
Die an der Störstraße vorhandene Baumreihe wird als erhaltenswert und ortsbildprägend eingestuft. Daher sind die Einzelbäume als zu erhalten festgesetzt und Lücken werden durch Neuanpflanzungen ergänzt. Lediglich im Bereich der nördlichen Zufahrt muss ein Baum weichen, der durch Neupflanzungen entlang der Reihe ausgeglichen wird. Dieser Verlust wird durch Neupflanzung im Verhältnis 1:2 ausgeglichen.

Zum Schutz der Lindenreihe sind während der Baumaßnahmen **Baum- und Gehölzschutz** nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die RAS-LP 4 zu beachten. Der Kronentraufbereich der Baumreihe ist baulich durch einen festen Zaun zu schützen; er darf nicht befahren werden, darauf dürfen kein Bodenabtrag, keine Aufschüttung, keine Verdichtung und keine Leitungsverlegung stattfinden. Metallplatten auf einem Kiesbett sind unzureichend.

Die von Bebauung freizuhaltende Fläche zum Schutz der Lindenreihe wurde im Kronentraufbereich in Überlagerung von Baugebieten festgesetzt. Hier sind keine Versiegelungen, Errichtung von baulichen Anlagen sowie Bodenaufschüttungen oder Abgrabungen zulässig. Sämtliche Maßnahmen und Anlagen, die mit Eingriffen in den Wurzelbereich der Linden einhergehen würden, sind ausgeschlossen. Stattdessen kann dieser Teil als Garten- oder Freifläche genutzt werden. Beispielsweise sind Spielgeräte oder Bänke ausnahmsweise zulässig.

Pflanzgebote

Das Pflanzgebot an der **Nordgrenze** befindet sich auf öffentlicher Fläche (auch die Kitafläche soll im städtischen Eigentum verbleiben) und sieht eine blickdichte Anpflanzung aus standortheimischen Gehölzen vor. Sie dient in erster Linie der optischen Trennung der hier aneinandergrenzenden Baugebiete.

Zudem wurden diverse Pflanzgebote für Heckenpflanzungen als gliedernde Gestaltungselemente sowie zur Erhöhung der Außenwohnqualität vorgenommen: Es wurde bspw. ein Pflanzgebot für die **Stellplatztaschen/Stellplätze** festgesetzt: Die Stellplätze sollen allseits, mit Ausnahme von Zufahrten und einem baugebietsseitigen Zugang, eingegrünt werden. Auch zwischen den einzelnen Taschen sind Eingrünungen vorzunehmen. Zum öffentlichen Verkehrsraum wurde entlang der Stellplatztaschen ein Streifen für Heckenpflanzungen freigehalten; die Stellplatztaschen sind deshalb 1 m von der Straßenbegrenzungslinie abgerückt. Dort, wo Sichtverhältnisse zum öffentlichen Straßenraum behindert sein könnten, sind die Hecken mit einer max. Höhe von 0,8 m anzulegen. Stellplätze in Queraufstellung müssen folglich mind. zu 2 Seiten eingegrünt werden.

Auch **private Grundstücksgrenzen** sollen mit Heckenpflanzungen eingegrünt werden. Vorgegeben ist, dass im WA5 und WA6 mindestens zur öffentlichen Grünfläche bzw. in allen Baugebieten zur öffentlichen Verkehrsfläche eine Eingrünung vorgenommen werden soll. Diese darf in Bereichen von Einfahrten nur max. 0,8 m hoch sein, um die Einsehbarkeit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht zu beeinträchtigen. Von dieser Verpflichtung entlang der Grenze sind Zufahrten sowie Stellplätze in Senkrechtaufstellung ausgenommen. Kleine Tore innerhalb der Eingrünung zur Grünfläche hin sind dennoch möglich.

In den WA1 bis WA4 sowie WA8 ist keine Verpflichtung zum Anpflanzen zur Grünfläche entlang der Störstraße hin vorgeschrieben. Sofern eine Abgrenzung zwischen öffentlicher Grünfläche und den Geschosswohnungsbauten und der Baugemeinschaft (WA1 bis WA4 sowie WA 8) gewünscht wird, ist auf dem privaten Baugebiet nur die Pflanzung einer **Hainbuchenhecke** zulässig, um eine einheitliche, standortabgestimmte Gestaltung zu ermöglichen. Als Pflanz- und Ausführungsqualität wird festgesetzt: Hainbuche (carpinus betulus), Heckenpflanze, 125-150 cm Höhe, doppelreihig, 5 Pflanzen pro laufenden Meter. Dies dient der einheitlichen Gestaltung des Übergangs zwischen öffentlichem Raum entlang der Störstraße und privatem Raum. Ent-

lang der Störstraße wird eine Vorgabe für erforderlich gehalten, um die Prägung für den öffentlichen Raum am Gebietsrand zu definieren.

Die Gemeinbedarfsfläche ist ebenfalls zur Grünfläche hin einzugrünen. Hier gelten keine Höhenvorgaben.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehrsraum sollen **Nebenanlagen**, die eine Höhe von mindestens 1,5 m von der Oberfläche der erschließenden Straße haben, einen Abstand von mindestens 1,0 m zur Straße bzw. zur Versickerungsmulde einhalten. So wird verhindert, dass unterschiedlicher Nebenanlagen in den Vorgärten den öffentlichen Straßenraum zu dominant beeinträchtigen könnten. Stattdessen soll eine Eingrünung als Abgrenzung der privaten Baugrundstücke zum öffentlichen Straßenraum vorgenommen werden.

Die **Gemeinschaftsmüllstandorte** sind aus ökologischen und gestalterischen Gründen – abgesehen von der Seite zur Straßenverkehrsfläche und einer baugebietsseitigen Zugangszone - mit Sichtschutzelementen einzufassen und mit Heckenpflanzungen oder Rankpflanzen einzugrünen.

Auf privaten Grundstücksflächen und der Gemeinbedarfsfläche soll zudem mindestens ein **Laub-/Obstbaum** gepflanzt werden. Während für die Doppel- und Reihenhäuser eine Baumpflanzung je Scheibe vorgegeben ist, richtet sich die Mindestanzahl bei den Geschosswohnungsbauten nach der Grundstücksgröße, um eine gewisse Durchgrünung zu erzielen. Für die Gemeinbedarfsfläche wurde festgelegt, dass mind. 2 Laubbäume zu pflanzen sind.

Baumpflanzungen sind außerdem zur Gliederung größerer **Stellplatzanlagen** geplant. Für Stellplatzanlagen mit mind. 10 zusammenhängenden Stellplätzen ist je 6 angefangene Stellplätze ein Baum zu pflanzen. Davon müssen mind. 50 % der Bäume heimisch und standortgerecht sein. Die anzupflanzenden Bäume können auch in Gruppen auf demselben Baugrundstück abseits der Stellplatzanlage zusammengefasst werden. Anforderungen an die Pflanzqualität sowie Pflanzbedingungen sind der Festsetzung in Anlehnung an die Ökologische Leitlinie zu entnehmen. Um die Lebensbedingungen für diese Bäume zu verbessern, soll bei der Pflanzung ein Substrat verwendet werden, das besondere Kapazitäten für die Speicherung von Bodenluft und Wasser aufweist. Das Vorhandensein von Sauerstoff in den Grobporen des Bodens ist eine wichtige Voraussetzung für das Wurzelwachstum. Die Kapazität des Substrats zur Wasserspeicherung gewinnt durch die zunehmende Trockenheit in den Frühjahrs- und Sommermonaten immer mehr an Bedeutung.

Eine verkehrsraumgliedernde Bepflanzung innerhalb der zukünftig öffentlichen Verkehrsfläche wird planungsrechtlich nicht vorgeschrieben, ist jedoch Teil der Erschließungsplanung.

Ein Mindestmaß an Durchgrünung des Gebietes sowie zur Erhöhung der Verdunstungsleistung aus wasserhaushaltärer Sicht soll durch die Festsetzung von Baumstandorten erreicht werden. So wurde die Pflanzung von Laubbäumen in bestimmten Pflanzqualitäten vorgegeben. Die Pflanzlisten dienen als Empfehlung. Für den öffentlichen Park ist eine großflächige Begrünung vorgesehen, um eine schattenspendende Landschaft für die Naherholung zu schaffen. Diese soll durch extensiv genutzte Flächen/Blühflächen gegliedert werden, um dem Naturhaushalt ein diversifiziertes Angebot zu schaffen.

Pflanzqualitäten und Mengen sind den jeweiligen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Teil B der Satzung zu entnehmen.
Für alle Pflanzgebote gilt: Die anzupflanzenden Bäume und Hecken sind fachgerecht zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten, vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und bei Abgang in der nächsten Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen. Pflanzqualitäten ergeben sich aus den Festsetzungen. Für die Heckenpflanzungen gilt, dass mind. drei bis vier heimische, standortgerechte Laubgehölze zu pflanzen sind.

Zur weiteren klimagerechten und nachhaltigen Ausgestaltung des Bauleitplanes auf Basis der o.g. ökologischen Leitlinien, die insbesondere die Schutzgüter Klima, Wasser und Boden in den Blick nimmt, werden zusätzlich diese Festsetzungen getroffen:

Dachbegrünung
Dächer mit einer Dachneigung von ≤ 35° (sowohl von Haupt- als auch von Nebenanlagen) sind auf mindestens 70 % der Dachfläche dauerhaft zu begrünen, sofern keine funktionalen Gründe entgegenstehen. Diese Gründe können bspw. technisch notwendige Einrichtungen auf dem Dach (bspw. Anlagentechnik oder zu Belichtungszwecken) sein, die eine parallele Dachbegrünung ausschließen. Die Substratmächtigkeit muss mind. 10 cm betragen, um eine extensive Dachbegrünung mit Gräsern zu ermöglichen. Eine höhere Substratmächtigkeit wird ausdrücklich begrüßt, um die Vorteile für die Umwelt und das Klima noch zu erhöhen: Damit könnte bspw. neben einer besseren Wasserspeicherfähigkeit auch die Artenvielfalt auf dem Dach und das CO_2-und Feinstaub-Speichervermögen erhöht werden. Gegenüber der Vorgabe aus der Ökologischen Leitlinie wurde die Dachbegrünungspflicht auf eine Dachneigung bis 35° ausgedehnt, um der naturnahen Forderung zum wasserwirtschaftlichen Umgang mit dem Niederschlagswasser im Zuge des ARW1-Nachweises zu entsprechen.

Eine Kombination aus Dachbegrünung und Photovoltaik- oder Solarthermie-Anlagen ist zulässig und ausdrücklich erwünscht, um die Nutzung der Solarenergie auszuschöpfen. Eine Dachbegrünung kann zudem zu einer Leistungssteigerung der Solaranlage beitragen.

Fassadenbegrünung
Entsprechend der ökologischen Leitlinie gilt: Bei Hauptgebäuden sind Teilbereiche von Außenwandflächen, die nicht durch Fenster- und/oder Türöffnungen gegliedert sind und eine Größe von 50,0 m² überschreiten, dauerhaft zu begrünen. Es ist mindestens eine standortgerechte, heimische Kletterpflanze oder eine alternative Bepflanzungsart je laufende 5 m zu begründe Wandlänge anzupflanzen.

Die Gemeinschafts- (Quartiers-)garage ist zudem an mindestens zwei Außenwandflächen dauerhaft zu begrünen. Es ist eine heimische, standortgerechte Kletterpflanze je 5 lfm Wandlänge anzupflanzen.

Bei Gebäuden als Nebenanlagen (z.B. Fahrradabstellanlagen, Trafogebäude usw.) und Garagen inkl. überdachter Stellplätze/Carports sind alle Außenwandflächen ohne Fenster- und Türöffnungen dauerhaft zu begrünen. Es ist mindestens eine heimische, standortegerechte Kletterpflanze je 2 lfm Wandlänge anzupflanzen. Alternativ können Heckenpflanzen vorgesehen werden.

Festgesetzt ist eine bodengebundene Fassadenbegründung, die mittels Kletter- und Rankpflanzen, ggf. an Kletterhilfen, die Fassadenfläche erst nach einigen Jahren voll-

ständig begrünen wird. Vorteilhafter im Sinne einer schnell flächendeckenden Begrünung bietet demgegenüber die Kombination mit einer wandgebundene Fassadenbegrünung, bei der bspw. mit Pflanzkästen in der Höhe in sog. Regalbauweise mehr Pflanzen auf der Fläche verpflanzt werden. Eine Kombination dieser Begrünungsarten wird daher begrüßt.

Bei der Ermittlung der maßgeblichen Außenwandfläche sind die Wandflächen in verschiedenen Ebenen einer Fassadenseite (vor- und zurückspringende Wände) mitzurechnen, um eine möglichst großflächige Ausnutzung der Begrünung zu erreichen.

Pflanzlisten
Pflanzlisten in die Festsetzungen zu den Pflanzgeboten sind nicht aufgenommen, um eine zu starke Einschränkung der Bauherren auf ausgewählte Arten zu vermeiden. Die in den Festsetzungen getroffene Begrifflichkeit „heimische, standortegerechte Gehölze“ ist durch aktuelle Rechtsprechung hinreichend bestimmt, da sie im Naturschutzrecht feststehende Begriffe definieren. Einheimisch/heimisch sind Gehölze dann, wenn sie in dem umgebenden Gebiet natürlicherweise vorkommen. Standortgerecht sind Gehölze, wenn sie an dem in Aussicht genommenen Standort ohne weitere Hilfe des Menschen wachsen können. Analog ist der Begriff „Saat- und Pflanzgut regionaler Herkunft“ auszulegen. Welche Gehölze im Einzelnen in Frage kommen, werden als Empfehlung unter C. Hinweise in Teil B der Satzung aufgenommen. Weitergehende Hinweise bietet zudem der Umweltbericht.

2.8 Örtliche Bauvorschriften

Gestaltung baulicher Anlagen
Die Dachform für Hauptgebäude der WA1 bis WA8 als Flachdach bzw. flach geneigtes Dach wird bis zu einer Neigung von bis zu 10° festgelegt, um die ein einheitliches Erscheinungsbild zu erzeugen. Im Übergang zur Kleingartenanlage bzw. der dort heranrückenden Einfamilienhausbebauung an der Leddinstraße ist eine Dachneigung bis 35° zulässig. Auf die Ausführung der Dächer als Gründach mit Dachbegrünung wird hingewiesen.

Das Fassadenmaterial für die Hauptgebäude wird vorgeschrieben: deren Außenwände sind aus flächig sichtbaren Rundhölzern, Kanthölzern, Blockbohlen o. ä. nicht zulässig. Gebäude in Holzständer- oder Holztafelbauweise hingegen, deren Fassaden mit einer vertikalen oder horizontalen Verbretterung versehen sind, sind davon ausgenommen. Für die Fassadenflächen der überdachten Stellplätze (sog. Carports), Garagen sowie Nebenanlagen sind diese Fassadenmaterialien ebenfalls zulässig. Durch einheitliche Materialien soll das neue Quartier eine harmonische Prägung in Form einer geordneten Gestaltung bekommen. Zugleich lehnt es sich an die vorhandene Nachbarbebauung, die von Klinkerfassaden geprägt ist, an. Die ausgeschlossenen Fassadenmaterialien sind regionaluntypisch und widersprechen den allgemeinen Gestaltungsansprüchen Neumünsters.

Vorgartengestaltung
Hinsichtlich der Vorgartengestaltung wird ein möglichst hoher unversiegelter Grünanteil angestrebt. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zwischen der Straßenbegrenzungslinie und den straßenseitigen Baugrenzen zu mindestens 50 % gärtnerisch, als offene Vegetationsfläche anzulegen und dauerhaft zu erhalten, soweit sie nicht für festgesetzte Stellplatzzwecke benötigt werden. Das Anlegen von Stein-,

Kies-, Split- oder Schotterflächen als Ziergestaltung sowie wasserundurchlässige Sperrschichten sind unzulässig. Zufahrten, Wege und Stellplätze sind wasserdurchlässig (wasserdurchlässiges Pflaster oder Pflaster mit min. 10% Fugenanteil; offenporig) herzustellen.

Um die Gestaltung der Einfriedigungen mit Wirkung auf den öffentlichen Raum zu steuern, sind entlang von öffentlichen Grünflächen geschlossene Einfriedigungen ausschließlich als Heckenpflanzungen zulässig. Andere geschlossene Einfriedigungen (wie bspw. Mauern, Gabionen, Zäune mit Plastik-Sichtschutz) sind ausgeschlossen. Offene Einfriedigungen, wie offene Zäune, können eine Heckenpflanzung ergänzen.

Zur Störstraße wird zur Einfriedigung bzw. als Abgrenzung zwischen öffentlicher Grünfläche und den Wohnbauflächen WA1, WA2b, WA4 sowie WA8 vorgegeben, dass auf der privaten Baufläche entlang der Grundstücksgrenze nur **Hainbuchenhecken** zulässig sind. Als Pflanz- und Ausführungsqualität wird festgesetzt: Hainbuche (carpinus betulus), Heckenpflanze, 125-150 cm Höhe, doppelreihig, 5 Pflanzen pro laufenden Meter. Hierbei handelt es sich nicht um eine Verpflichtung, dies zu pflanzen, sondern um eine Vorgabe die erst wirkt, wenn die Bauherren eine Eingrünung vornehmen wollen. Hier ist eine einheitliche Bepflanzung zur Lindenreihe hin erstrebenswert, um die Wirkung für den öffentlichen Raum einheitlich zu gestalten.

Zur Zahl der Pkw-Stellplätze und Fahrradabstellanlagen: Siehe Punkt 3.2 Ruhender Verkehr.

3. Erschließung, Ver- und Entsorgung

3.1 Verkehrliche Erschließung

Äußere Erschließung
Das Plangebiet ist über die Störstraße an das örtliche sowie im weiteren Verlauf über die Straße Haart (Landesstraße L 332) bzw. Boostedter Straße (Kreisstraße K 18) an das überörtliche Straßennetz angebunden.

Die Stadt bemüht sich generell um eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs und um eine Stärkung einer klimafreundlichen Mobilität. Dies soll vor allem durch ein verbessertes Umweltbewusstsein sowie eine Stärkung des ÖPNV und des Fuß- und Radverkehres erreicht werden.

Die nächst gelegenen Bushaltestellen befinden sich in der Straße Haart (zwei: Kaserne und Noldestraße) sowie in der Boostedter Straße/Ecke Frankenstraße. Sie decken das Plangebiet in einem empfohlenen Radius von 300 bis 400 m nicht ab. Ein Haltestelleneinzugsbereich von 300 m sollte für innenstadtnahe Gebiete nicht überschritten werden, um ein nutzungsfreundliches, attraktives Angebot an **Öffentlichem Personennahverkehr** (ÖPNV) zu schaffen. Daher wird eine neu einzurichtenden ÖPNV-Haltestelle an der Störstraße im Zusammenhang mit der Mobilitätsstation und im Anschluss an den zentralen Grünbereich und die Paul-Böhm-Straße empfohlen. Je nach Platzverhältnissen sollten ein Buswartehäuschen oder Sitzgelegenheiten entstehen. Eine separate Aufstellfläche/Parktasche für den Bus ist nicht erforderlich. Mindestens wäre die Haltestelle aber barrierefrei (mit ausreichend hohem Bord) herzustellen. Die Umsetzung ist im Zuge der Erschließungsplanung in Abstimmung mit den

Stadtwerken Neumünster als ÖPNV-Betreiber zu prüfen. Es wird davon ausgegangen, dass die planungsrechtliche Zulässigkeit innerhalb öffentlicher Grün- bzw. Verkehrsflächen gegeben sein wird.

Die Errichtung einer ÖPNV-Haltestelle würde die Anlage eines Gehweges entlang der Grundstücksgrenze zur Störstraße nach sich ziehen. Aus diesem Grund wurde ein **Fußweg** mit 2,5 m Breite flächenmäßig im Geltungsbereich gesichert. Aufgrund der Lage im Kronentraufbereich der Lindenreihe ist eine möglichst schonende Herstellung des Fußweges als wassergebundene Wegedecke angezeigt.

Der **Schienenpersonennahverkehr** (SPNV) ist über den Bahnhof „Neumünster Süd“ in einer Entfernung von weniger als 2,0 km zu erreichen. Der Bahnhof in der Innenstadt von Neumünster befindet sich in einer Entfernung von etwa 2,5 km, womit eine sehr gute Anbindung an den schienengebundenen Verkehr gegeben ist.

Es befinden sich zwei **Anbindungspunkte des Quartiers** an der Störstraße, über die sich der Verkehr ins Quartier aufteilt. Die Einmündungen in das Quartier werden in die bestehende Tempo-30-Zone in der Störstraße eingebunden. Das Quartier soll ggü. der Störstraße vorfahrtrechtlich untergeordnet sein (kein rechts- vor links, sondern Vorfahrtsregelung), so dass der verkehrsberuhigte Bereich bis an die Störstraße mit durchgezogener Bordlinie gezogen und als Gehwegsüberfahrt geplant wird.

Innere Erschließung
Alle öffentlichen Straßenräume der gebietsinternen Erschließung werden als verkehrsberuhigte Straßen geplant. Sie werden festgesetzt als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, **verkehrsberuhigter Bereich**.

Der nördliche Stich endet als **Wendeanlage**, die das Befahren von dreiachsigen Müllfahrzeugen als Bemessungsfahrzeug zulässt. Am Ende der südlichen Haupterschließung an der nördlichen Grundstücksgrenze ist eine Wendeanlage nicht erforderlich, da aufgrund der Stichlänge eine gute Einsehbarkeit gewährleistet ist oder ein Zurücksetzen der Fahrzeuge als zumutbar erachtet wird.

Innerhalb der Mischverkehrsfläche sollten möglichst keine optisch den Straßenraum gliedernden Rinnen oder Borde vorgesehen werden, da sie die Barrierefreiheit einschränken. Angestrebt wird eine durchgängig einheitliche **Pflasterung** – unter Berücksichtigung der Erfordernisse zur Entwässerung.

Die gemischte Verkehrsfläche erlaubt eine **gleichberechtigte Nutzung** von Pkw, Radfahrern und Fußgängern. Sie dient der Erschließungs- als auch der Aufenthaltsfunktion. Die Bereiche mit 8 m Fahrbahnquerschnitt sind als gegliederte Mischverkehrsflächen konzipiert. Die Straßenräume sollen durch wechselseitig versetzte heimische und standortgerechte Laubbäume begrünt, gegliedert und verkehrsberuhigt werden. Versetzte Bäume und einzelne markierte Parkstände sollen für eine deutliche Verkehrsberuhigung und einen qualitativen Aufenthaltscharakter sorgen. Innerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches erfolgt auf Bebauungsplanebene keine Verortung von öffentlichen Parkplätzen, Baumstandorten oder gar Ladesäulen. Sie sind jedoch ausdrücklich zulässig. Deren Standortbestimmung und Auswahl erfolgt auf Ebene der Erschließungsplanung bzw. bestimmt die Verkehrsbehörde im Rahmen einer verkehrlichen Anordnung.

Der **Fußverkehr** kann zwar die ganze Fahrbahn nutzen, wird sich aber voraussichtlich an der gegliederten Ausgestaltung zwischen Mulde und Baumstandort orientieren. Hierfür sollte eine Durchgangsbreite von mindestens 2,00 m neben Baumstandorten sichergestellt werden (nur bei 8 m breiter Planstraße möglich). Die Ausweisung als verkehrsberuhigter Bereich ermöglicht nicht nur eine gute Benutzungsqualität der Verkehrsräume für alle Verkehrsteilnehmer, sondern auch die Reduzierung der Versiegelung bei einer Gesamtbreite von 8 m bzw. 6 m in der Ringerschließung. Breiten von min. 6 m genügen dem Begegnungsfall Lkw/Lkw.

Das Gebiet soll durch **Fuß- und Radwegeverbindungen** mit den umliegenden Nutzungen verknüpft werden. Durch die Vernetzung mit vorhandenen Straßenzügen können bspw. Pendler zum Umstieg auf den Radverkehr animiert werden. Die Fuß- und Radwegverbindungen durchqueren über die Freiraum-Segmente das Quartier. Sie verknüpfen die Frankenstraße und die Kleingartenanlage und führen zur Emil-Köster-Straße und zum Einzelhandelsstandort Störpark an der Straße Haart. Fuß- und Radwegeverbindungen werden innerhalb der öffentlichen Grünfläche nicht verbindlich festgesetzt, sondern im Zuge der dafür erforderlichen Planung bestimmt.

Zwischen den Reihenhauszeilen bzw. Doppelhäusern sind **private Wohnwege** zur fußfläufigen Erreichbarkeit der einzelnen Doppel-/Reihenhausscheibe erforderlich. Sofern die einzelnen Einheiten durch Teilung in eigene Flurstücke aufgeteilt werden sollen, ist die Eintragung von Baulasten erforderlich, um sicherzustellen, dass jedes Flurstück öffentlich erschlossen ist. Da derzeit ungewiss ist, ob die Grundstücke geteilt werden, wird auf eine Festsetzung (bspw. von Geh- und Leitungsrechten oder Gemeinschaftswohnwegen) verzichtet. Bei Bedarf sind im Zuge des bauordnungsrechtlichen Verfahrens Maßnahmen (z.B. Baulasten) zu ergreifen.

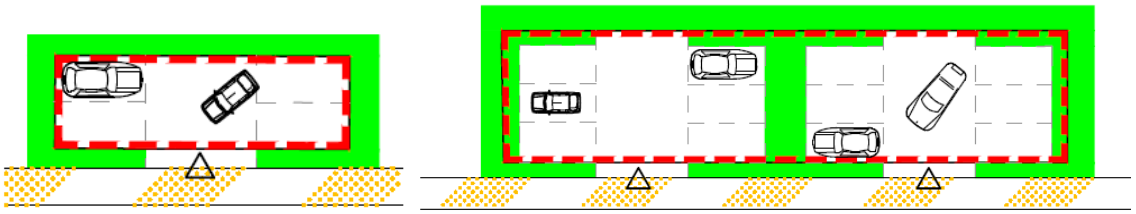
3.2 Ruhender Verkehr

Zur Schaffung eines autoarmen Quartiers abseits der Erschließungsachsen ist geplant, den ruhenden Verkehr der Geschosswohnungsbauten **GWB** (WA1 bis WA4) überwiegend in einer **Quartiersgarage** zu bündeln. Diese soll an der nördlichen Quartierseinfahrt an der Störstraße errichtet werden, so dass der motorisierte Individualverkehr (MIV) bereits am Gebietseingang einen Stellplatz findet. Die maximale Entfernung zu Hauseingängen beträgt 150 m Luftlinie. In der Konzeptionierung wurde bewusst auf die Errichtung von Tiefgaragen unterhalb der Geschosswohnungsbauten verzichtet, um flexibel auf einen sich wandelnden Stellplatzbedarf im Zuge einer nachhaltigen Mobilität reagieren zu können. Eine Hochgarage ist leicht rückbaubar und die Fläche perspektivisch anders nutzbar. Zudem ist ein Stellplatz in einer Hochgarage ggü. einem Stellplatz in einer Tiefgarage deutlich günstiger und ressourcenschonender.

Bei einer Bauweise mit vier Ebenen im Split-Level-Prinzip können nach erster Projektierung in der Quartiersgarage etwa 200 Fahrzeuge abgestellt werden. Die Hochgarage könnte - dem Baufortschritt des Quartiers angepasst - in zwei Bauabschnitten realisiert werden. Für die frei finanzierten Mietwohnungen bzw. Eigentumswohnungen auf den vier Baufeldern des Geschoßwohnungsbaus (WA1 bis WA4) werden darin Stellplätze mit einem Stellplatzschlüssel von 1,0 vorgehalten. Es können voraussichtlich etwa 180 Stellplätze für die Nutzungen im Geschosswohnungsbau untergebracht werden. Die Mitarbeiterstellplätze der Kita können ebenfalls hier untergebracht (6) werden. Gemäß Berechnung stehen darüber hinaus ca. 14 Stellplätze für Besucher

zur Verfügung. Die Zuordnung wird per Textfestsetzung gesichert, um den Stellplatznachweis darüber im bauaufsichtlichen Verfahren mittels Baulast erbringen zu können.

Ebenerdige Stellplatzanlagen im WA1 bis WA4 sind für den geförderten Mietwohnungsbau (Stellplatzschlüssel 0,7) im jeweiligen Baugebiet vorgesehen. Aus Gründen der Fördermodalitäten ist die Unterbringung in der Quartiersgarage voraussichtlich nicht möglich. Hinzu kommen einzelne Besucherstellplätze. Private Stellplätze sind als Gemeinschaftsstellplätze des jeweiligen Baugebietes ausgewiesen. Die Stellplätze sind zusammengefasst als sogenannte Stellplatztaschen entlang der Planstraßen geplant. Über einen kleinen, gemeinsamen Erschließungshof sind dabei mehrere Stellplätze, die sich gegenüber liegen, erreichbar. So wird für das Wohnen eine hohe Außenraumqualität durch autofreie Höfe geschaffen.



Prinzip der privaten Stellplatztaschen (4 Stellplätze links, je 6 Stellplätze rechts)

Auch die Stellplätze der **Reihen- und Doppelhäuser** (WA5 bis WA10) werden entlang der Straßen zu Gruppen gebündelt, um die Innenbereiche autofrei zu gestalten. Hier wird ebenfalls das Prinzip der Stellplatztaschen verfolgt, wo es flächenmäßig möglich ist und der dafür erforderliche Flächenbedarf nicht unverhältnismäßig erhöht wird.

In den WA1 bis WA4 sind innerhalb der Stellplatzflächen nur ebenerdige Stellplätze zulässig. **Carports und Garagen** werden hier ausgeschlossen, da diesen Anwohnern ein überdachter Stellplatz in der Quartiersgarage zur Verfügung steht. Den Anwohnern der WA5 bis WA10 hingegen wird es ermöglicht, auf ihrem Stellplatz eine Überdachung zu bauen (Carports).

Die Stellplätze und Carports müssen bei Parallelaufstellung zur Straße 1,0 m von der Verkehrsfläche/Versickerungsmulde abrücken, um eine Eingrünung durch Heckenpflanzungen zu ermöglichen. Sie sollen zur öffentlichen Straße hin mit einer Heckenpflanzung eingefasst werden. Ausnahmen bilden Senkrechtparker, bei denen eine Anordnung als gemeinsame Stellplatztasche aus Platzgründen nicht möglich war. Von dieser Regelung sind alle Senkrechtparker am südöstlichen Erschließungsstich zwischen den Baugebieten WA 7 und WA 8 ausgenommen. Diese erhalten eine mittig gelegene Stellplatzanlage in Senkrechtaufstellung mit eigener (öffentlicher) Zufahrt.

Der **Stellplatzschlüssel** wurde nach Ermessen für diesen Standort als Höchstzahl ermittelt. Er wird wie folgt festgesetzt, jeweils höchstens: 1:1 für Wohnnutzungen bzw. 1:0,7 bei geförderten Wohnungen; 1:0,5 bei Seniorenwohnen und für die Baugemeinschaft. Für andere zulässige Nutzungen wurde kein Stellplatzschlüssel getroffen, weil bspw. bei Gewerbe- und Dienstleistungseinheiten der Bedarf stark von der anvisierten Nutzung abhängt. Hierfür ist nach den Regelungen der LBO eine (Höchst-) Anzahl zu ermitteln. Eine Mindestanzahl an Stellplätzen wird ebenfalls nicht vorgegeben, da davon ausgegangen wird, dass die Höchstzahlen zunächst ausgenutzt werden. Im öffentlichen Raum werden die Besucherparkplätze bewusst geringgehalten, um die Nutzung der Quartiersgarage zu befördern.

Für den Bring- und Holverkehr an der **Kita** ist auf der Gemeinbedarfsfläche Platz für sechs Kurzzeitparkplätze. Stellplätze für Mitarbeiter sind in der Gemeinschaftsgarage vorgesehen.

Ein wichtiger Bestandteil des Klimaschutzes bzw. auf dem Weg zur Klimaneutralität ist die E-Mobilität. So sollen Park- bzw. Stellplätze möglichst zahlreich mit **Ladestationen für E-Mobilität** ausgestattet werden. Um die Nutzung von elektrisch betriebenen Pkw bzw. den Umstieg auf Elektromobilität zu ermöglichen, wird der Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur berücksichtigt. Hierfür eignen sich Standorte an öffentlichen Parkplätzen im öffentlichen Raum. Die Refinanzierung wird durch Nutzungsentgelte sichergestellt.

Neben der öffentlichen Ladeinfrastruktur sollen zudem auch Ladepunkte für geschlossene Nutzergruppen der Wohnungsbauten etabliert werden. Ladeinfrastrukturanlagen sind auf den privaten Stellplatzanlagen als Nebenanlagen planungsrechtlich zulässig. Im Neubau regelt das Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität (GEIG) die Ausstattung von Neubauten mit Ladeinfrastruktur.

Ziel ist, die Benutzung des **Fahrrades** zu attraktiveren, um den PKW-Verkehr zu reduzieren. Zur sicheren Unterbringung der Fahrräder könnten in den Untergeschossen der Geschosswohnungsbauten Fahrradräume vorgesehen werden. U.a. um diese bequem von außen über Fahrradrampen zu erreichen, könnte das EG-Niveau der Häuser um ca. 0,80 m angehoben werden, so dass die Untergeschoss-Ebene nur ca. 2,00 m unter Terrain der Straßen liegt, was die Rampenlänge zum Untergeschoss verkürzt. Die Fahrradräume sollten mit Ladevorrichtungen für E-Bikes ausgestattet werden. Innerhalb der Wohnhöfe sollten sich weitere Fahrradbügel in der Nähe zu den Eingängen für das Abstellen von Fahrrädern tagsüber befinden.

Für die Reihenhäuser sowie die Doppelhäuser können Fahrradräume direkt auf den Grundstücken an den Wohnwegen vorgesehen werden (im Bebauungsplan nicht explizit festgesetzt; als Nebenanlage auch außerhalb der Baufelder zulässig).

Um die Anzahl der Fahrradabstellanlagen im Bereich des Geschosswohnungsbaus zu regeln, wird in Abhängigkeit der Wohnungsgrößen eine Regelung nach LBO in Anlehnung an die Empfehlung aus dem Verkehrs- und Mobilitätsgutachten gefasst. Insbesondere bei Mehrpersonenhaushalten besteht in der Regel ein Bedarf an mehreren Abstellplätzen je Wohneinheit. Im WA1 bis WA4 ist eine **Mindestanzahl an Fahrradabstellanlagen** herzustellen:
Wohnungen <= 2 Zimmer: mindestens 1,5 Stellplätze
= 3 Zimmer: mindestens 2,0 Stellplätze
>= 4 Zimmer: mindestens 2,5 Stellplätze
Etwa 5 % des Gesamtbedarfes sollten für Lastenfahrräder vorgehalten werden.

Für die restlichen Wohngebiete besteht kein Erfordernis, die Anzahl festzuschreiben, da davon ausgegangen wird, dass auf den privatgenutzten Grundstücken ausreichend Fläche für den tatsächlichen Bedarf zur Verfügung steht.

CarSharing
Im Plangebiet wird angestrebt, eine stationäre Carsharing-Station einzurichten, um als Anreiz zum Umstieg zu einer multimodalen Mobilität ohne eigenes Auto zu wir-

ken. Betreiber/innen oder Mobilitätsdienstleister/innen benötigen einen festen Standort für ihre Fahrzeuge, bei Elektro-Carsharing gemeinsam mit Ladeinfrastruktur. Dieser wird im räumlichen Zusammenhang zur Quartiersgarage direkt an der Störstraße mit 4 Parkplätzen vorgesehen. Das Angebot soll möglichst in ein stadtweites Konzept für Carsharing integriert werden.

Mobilitätsstation
Im Zusammenspiel mit der perspektivisch geplanten Bushaltestelle und den Angeboten in der Quartiersgarage soll sich hier ein **Mobilitätshub / einer Mobilitätsstation** entwickeln. Eine Mobilitätsstation stellt unterschiedliche Angebote zum Thema Mobilität gebündelt bereit und unterstützt die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und trägt so zur Unterstützung der multimodalen Nutzung von klimafreundlichen Mobilitätsarten bei.

Durch die Vernetzung verschiedener Mobilitätsoptionen an zentralen Stationen können Fahrten, für die normalerweise ein eigener PKW genutzt wird, ersetzt werden. Durch ergänzende Angebote wie eine Carsharing-Station sowie ggf. einer Leihradstation können verschiedenste alternative Mobilitätsangebote gebündelt werden. Die im Masterplan Mobilität vorgesehene gesamtstädtische Maßnahme zur Etablierung eines Leihradsystems für Neumünster ließe sich bspw. leicht an diesem Standort ergänzen. Zudem könnte das Angebot noch durch Räume für die Lagerung von Fahrzeugen wie Lastenrädern oder Fahrradanhängern oder für eine Fahrradreparatur-Werkstatt ergänzt werden. Als Infopoint sollte die Station darüber hinaus Informationsmaterial zu den Mobilitätsangeboten bereithalten (z.B. zur Nutzung von ÖPNV, Carsharing, Leihrad, Elektroladeinfrastruktur).

3.3 Technische Ver- und Entsorgung

Zur gesicherten Erschließung gehört neben dem Anschluss an das öffentliche Straßennetz auch die Versorgung mit Wasser und Energie sowie die Abwasserentsorgung und Regenwasserbeseitigung.

Wasser-, Stromversorgung
Ver- und Entsorgungsleitungen liegen teilweise in der Störstraße oder der Frankenstraße an und werden im Zuge der Erschließung in die Planstraßen gelegt. Dies betrifft die Strom- und Wasserversorgung sowie die Versorgung mit Telefon/Internet (Breitband).

Für die elektrische Erschließung des Gebietes sind zwei Transformatorenstationen erforderlich. Hierfür wurde jeweils ein Grundstück in der Größe 6m x 5m in der Planung als Versorgungsfläche festgesetzt.

Bei der Stromversorgung durch die Netzbetreiber ist zu bedenken, dass die zukünftigen Nutzer nicht nur Stromverbraucher, sondern auch selbst Stromerzeuger durch die PV-Anlagen sein werden.

Im Hinblick auf eine klimafreundliche Mobilität werden die technischen und infrastrukturellen Voraussetzungen für E-Ladesäulen im öffentlichen und privaten Raum bereitgestellt. So soll perspektivisch an allen Park-/Stellplätzen die Möglichkeit zur E-Mobilität bestehen.

Wärmeversorgung
Bezüglich der Wärmeversorgung wurden im Rahmen des Energiekonzeptes verschiedene Varianten mit erneuerbaren Energien betrachtet (siehe Kap. 3.6). Schließlich hat die Stadt Neumünster die Entscheidung getroffen, das Gebiet an die Fernwärme des städtischen Versorgers (SWN) anzuschließen.

Schmutzwasserbeseitigung
Die Abwasserbeseitigung liegt bei der Stadt Neumünster. Die Kosten werden über die städtische Abwassersatzung ermittelt und eingeholt. Der Schmutzwasserkanal muss zunächst von der Frankenstraße bzw. der Leddinstraße ausgehend in das Plangebiet verlegt werden. In der Störstraße ist kein Schmutzwasserkanal vorhanden. Die Kanäle werden entweder in den öffentlichen Straßenraum oder in öffentliche Grünflächen gelegt. Während zur Frankenstraße über den öffentlichen Grünstreifen im Norden ein Freigefälle möglich ist, muss zur Leddinstraße eine Druckrohrleitung mit Pumpstation verlegt werden. Die zentral gelegene Pumpstation ist in der Planzeichnung (Fläche für Versorgungsanlagen) markiert. Neben der unterirdisch eingebauten Pumpstation in einem Schachtbauwerk, das etwas erhaben an der Oberfläche zusammen mit Lüftungshutzen zu sehen sein wird, ist oberirdisch ein Schalt- und Steuerkasten zu installieren. Wesentliche Beeinträchtigungen durch Geruch oder Lärm werden nicht erwartet. Eine Heckeneinfassung wird angestrebt, solange die Anfahrbarkeit von der Straße aus sowie die Instandhaltung nicht behindert wird. Eine geringfügige Verschiebung aufgrund örtlicher Gegebenheiten ist möglich.

Niederschlagsentwässerung
Das Entwässerungskonzept zum Umgang mit Niederschlagswasser hinsichtlich der Abweichung des künftigen Wasserhaushaltes vom natürlichen Referenzzustand, vorgelegt vom Büro Losch & Partner aus NMS, wurde von der Unteren Wasserbehörde (UWB) geprüft. Hintergrund ist der Erlass des Landes zu „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein“ Teil 1: Mengenbewirtschaftung, **A-RW 1**, der den Nachweis auf Bauleitplanebene im Ermessen der UWB fordert. Ziel ist die Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagsmengen durch Rückhalt in der Fläche, um einen potentiell naturnahen Wasserhaushalt beizubehalten, sodass die hydrologischen und hydraulischen Auswirkungen auf den ökologischen Zustand in Fließgewässern durch urbane Regenwasserleitungen gering sind sowie das ortsübliche Kleinklima erhalten bleibt. Dazu wurden die Wasserhaushaltskomponenten geringer Oberflächenabfluss, Versickerung (Grundwasserneubildung) und Verdunstung (Versiegelung) im Vergleich zum Referenzzustand untersucht. Im Ergebnis ist in Summe aller Flächen vom **Nachweis für eine schadlose Oberflächenentwässerung** auszugehen. Auch wenn in Teilbereichen eine deutliche Schädigung des natürlichen Wasserhaushaltes eintritt, kann in der Betrachtung der Wasserhaushaltsbilanz für das gesamte Plangebiet nach Einschätzung und Bewertung durch die Untere Wasserbehörde ein weitgehend natürlicher Wasserhaushalt erwartet werden. In der lokalen Überprüfung wird der Nachweis des bordvollen Abflusses/der Vermeidung von Erosion oder der Grundwasser-Aufhöhung aufgrund der Geringfügigkeit der Einleitung als erbracht angenommen. Für die erhöhte Versickerung lässt sich die erforderliche lokale Überprüfung erbringen, indem die Versickerungsanlagen nach DWA A-138 bemessen werden. Dadurch wird die Vermeidung der Grundwasser-Aufhöhung sichergestellt. Für die Abweichungen bei der Verdunstung wird als lokale Überprüfung eine Festsetzung von zusätzlichen Baumpflanzungen auf den Baufeldern vorgenommen. Voraussetzung ist dafür, dass zum einen die Dachflächen begrünt werden, um Wassermengen zurückhalten. Zum anderen müssen die Straßen/ Verkehrsflächen und Parkplätze aus Pflaster mit dichten Fugen hergestellt werden. Unter

diesen Voraussetzungen ist die Entwässerungsplanung im Sinne einer gesicherten Erschließung von Seiten der UWB erlaubnisfähig.

Die **Niederschlagswasserbeseitigung auf den Grundstücken** soll entsprechend der zu beachtenden, örtlichen Satzung (Abwassersatzung) ebenfalls über Versickerung erfolgen. Das von befestigten Flächen und Dächern abfließende Oberflächenwasser ist gemäß den technischen Regeln des DWA-Arbeitsblattes A138 und dem Merkblatt DWA M153 zu versickern. Nach Einschätzung der Unteren Wasserbehörde ist davon auszugehen, dass das Oberflächenwasser größtenteils nur über Mulden versickert werden kann. Durch geeignete Maßnahmen wie beispielsweise Gründächer und Sickerpflaster können die Abflüsse von den befestigen Flächen reduziert und die Versickerungsanlagen dadurch deutlich kleiner dimensioniert werden. Eine grundstücksbezogene Entwässerungsplanung ist auf Ebene der Erschließungsplanung bzw. Vorhabenplanung durchzuführen.

Für die **öffentlichen Erschließungsflächen** erfolgt die Versickerung überwiegend über straßenbegleitende Versickerungsmulden (überwiegend im Quergefälle). Sie flankieren die Straßenräume. Im Gegensatz zum Städtebaulichen Konzept von Zastrow+Zastrow mussten die Versickerungsmulden teilweise auf eine Straßenseite verlegt werden, um eine ausreichende Leistungsfähigkeit zu gewährleisten. Im Zuge der Erschließungsvorplanung mussten Überfahrten und Überwege reduziert werden, um die hydraulischen Kapazitäten der Mulden zu gewährleisten.

Die Mulden dürfen teilweise zugunsten von Überfahrten/Überwegungen unterbrochen werden, sofern die Leistungsfähigkeit der Mulden noch aufrecht erhalten wird. Für das WA6 wurden die Bereiche für Überfahrten/Überwegungen in der Planzeichnung festgelegt; für das WA2a und WA2b sind diese in nachfolgenden Schritten zu bestimmen. In anderen Bereichen sind keine Überfahrten/Überwegungen zulässig. Eine Verrohrung ist nicht geplant, da erfahrungsgemäß die Leistungsfähigkeit derartiger Rohrverbindungen schon nach wenigen Jahren deutlich nachlässt. Stattdessen sollten die Überfahrten leicht ausgemuldet werden, um eine Kommunikation der einzelnen Muldenabschnitte im Starkregenereignis zu bieten. Beim hydraulischen Nachweis sind die Überfahrten und Baumstandorte entsprechend mit zu berücksichtigen. Innerhalb der öffentlichen Versickerungsmulden sind Pflanzungen von Laubbäumen als Straßenbäume ebenfalls zulässig, sofern die hydraulische Leistungsfähigkeit der Mulden dies zulässt. Für die Sickermulden wird eine naturnahe Begrünung mit einer kräuterreichen Wiesenmischung und eine extensive Pflege (Mahd einmal pro Jahr ab Ende Juli) vorgeschlagen. In Teilen, wo sich keine Versickerungsmulden anschließen, ist die Versickerung des Niederschlagswassers der Verkehrsflächen flächig auf nahegelegenen öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Eine Textfestsetzung unter Hinweise stellt dies ausdrücklich klar.

Abfall- und Wertstoffentsorgung

Die Abfall- und Wertstoffentsorgung erfolgt im Unterflursystem an zentralen Standorten. Auf die haushaltsweise Zuteilung von Abfallbehältern wird dabei verzichtet, weshalb dieses System eine platzsparende und saubere Entsorgung verspricht. Die einzelnen Sammelstandorte sind im Plan mit unmittelbarem Zugang zur öffentlichen Straße vermerkt (8 m x 2 m groß). Dort befinden sich oberirdisch je vier Einwurfsäulen für die jeweilige Abfallart (Restabfall, Bioabfall, Altpapier und Verpackungsabfall), die voraussichtlich mithilfe eines Chips durch die berechtigten Bewohner geöffnet werden können. Unterirdisch sind die eigentlichen Müllcontainer verbaut, die vom öffentlichen Entsorgungsträger, dem TBZ (Technisches Betriebszentrum) bzw. dritte

Auftragnehmer, bei Leerung herausgehoben werden. Die Müllstandorte sind den umliegenden Wohngebieten zugeordnet, weshalb sie als **Gemeinschaftsmüllstandorte** festgesetzt sind. Es ist jeweils nur die Teilfläche eines Wohngebietes zugeordnet, welche dichter am Müllstandort liegt.

Die **Kita** erhält aufgrund der anzunehmenden Müllmengen einen eigenen Unterflur-Müllstandort auf eigener Fläche, der daher nicht separat ausgewiesen ist.

Eine Anpassung der Abfallwirtschafts- und Abfallgebührensatzung der Stadt Neumünster hinsichtlich der Schaffung entsprechender Gebührentatbestände ist erforderlich. Ein Anschluss- und Benutzungszwang an dieses System für die Nutzer dieses Quartiers wird erlassen. Die Bewohner der Geschosswohnungsbauten treten über ihren gemeinsamen Hausverwalter ggü. dem Entsorgungsträger als eine Abrechnungsstelle auf, der die Abrechnung der Entsorgungskosten über die Nebenkosten vornimmt. Bei den RH/DH sind Einzelverträge mit einzelnen Gebührenbescheiden zu schließen.

Standorte für **Glascontainer** sind außerhalb des neuen Quartiers platziert.

Für die Entsorgung von **Sperrmüll** bietet das TBZ einen Sperrmüllservice an, bei dem auf Nachfrage ein Termin zur Sperrmüllabholung vereinbart werden kann.

Löschwasserversorgung / Brandschutz
Die Löschwasserversorgung erfolgt in Abstimmung mit der kommunalen Feuerwehr. Für die Löschwasserversorgung ist das Arbeitsblatt W 405 der Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung zu beachten.

Die erforderlichen Hydrantenabstände und die Bereitstellung von Löschwasser mit der erforderlichen Leistung aus der zentralen Frischwasserversorgung gemäß den geltenden technischen Anforderungen sind für die Neubauvorhaben im Rahmen des nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahrens durch den jeweiligen Träger des Vorhabens nachzuweisen.

Die Anfahrbarkeit der Gebäude ist grundsätzlich über die Planstraßen als gesichert anzusehen. Bei der Gebäudeplanung ist zu beachten, dass zwei Treppenhäuser im 3. OG über einen Laubengang verknüpft sein sollten, um so einen **zweiten, baulichen Rettungsweg** zu gewährleisten. Dies hat zur Folge, dass keine Feuerwehrumfahrten im Außenbereich geplant werden müssen, wodurch Flächen in der Freiraumgestaltung gewonnen werden.

Grundwassernutzung
Das B-Plangebiet wurde in Hinblick auf eine sensible Nutzung (Wohnen) umfassend saniert. Dennoch können lokal auftretende Bodenverunreinigungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund möglicher Restbelastungen durch Schadstoffe im Grundwasser ist eine Nutzung des Grundwassers generell untersagt (Gartenbewässerung). Dies ist zusätzlich in Grundstücksverträgen zu sichern.

4. Umweltbelange

4.1 Verkehrliche Auswirkungen

In dem vom Büro Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH (WVK) vorgelegte **Verkehrs- und Mobilitätsgutachten** (Stand: 27.01.2023) wurde untersucht, ob und in welcher Form das Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen verträglich zu bewältigen. Hierbei wurden die Leistungsfähigkeiten der Verkehrsanlagen sowie die Verkehrsverträglichkeit untersucht.

Die vorhandenen Verkehrsstärken wurden zunächst durch eine aktuelle Verkehrserhebung an einem repräsentativen Normalwerktag (12.05.2022) an 4 Knotenpunkten in der Umgebung nach dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ erfasst. Die durchschnittliche Tagesverkehrsstärke (DTV) aller Tage des Jahres wurde daraufhin umgerechnet. Für die Verkehrsprognose mit dem Prognosehorizont bis 2030 wird der Ansatz zur sicheren Seite abgebildet, bei dem eine gleichbleibende Entwicklung im Kfz-Verkehr mit steigendem Schwerverkehrsanteil in die Berechnung eingestellt wurde.

Das planbedingte zusätzliche Verkehrsaufkommen wird sich bei 1.876 Fahrten in 24 h bewegen (davon 86 Lkw); in der Spitzenstunde bei 173 Kfz/h (nachmittags; davon 8 Lkw). Es lässt sich abschätzen, dass sich der zusätzliche Verkehr zur Hälfte in Richtung Haart und zur Hälfte in Richtung Boostedter Straße verteilt. Maßgeblich für die Bewertung der Leistungsfähigkeit sind die Spitzenstunden: In der nachmittäglichen Spitzenstunde wurde ein Quellverkehr von insg. 60 Fahrten sowie ein Zielverkehr von 113 Fahrten berechnet. In einigen Streckenabschnitten ist mit einer deutlichen Verkehrszunahme zu rechnen. Insgesamt stellen sich die Zahlen wie folgt dar:

	DTV (Kfz/SV)		**Zunahme (Kfz/SV)**
	Ist (2022)	**Prognoseplanfall**	
Frankenstraße (Plangebietshöhe)	1.300 / 40	2.200 / 90	900 / 50
Frankenstraße (zw. Stör- u. Boost. Str.)	600 / 20	1000 / 40	400 / 20
Paul-Böhm-Str.	700 / 10	1000 / 20	300 / 10
Störstraße (Süd)	2.200 / 30	2.400 / 40	200 / 10
Haart (Plangebietshöhe)	14.300 / 280	14.800 / 330	500 / 50
Boostedter Str.	11.000 / 610	11.200 / 640	200 / 30

Leistungsfähigkeitsbetrachtung:
Ob das Straßennetz in der Lage ist, die zusätzlichen Verkehre verträglich aufzunehmen, wurde im Rahmen der Beurteilung der Leistungsfähigkeit nach Qualitätsstufen (A-F) anhand der berechneten mittleren Wartezeit der Verkehrsteilnehmer (Staulängen) vorgenommen. Die Stufen E und F bezeichnen eine nicht vorhandene Leistungsfähigkeit.

Die Berechnungen zeigen, dass die betrachteten Knotenpunkte sowohl in der Ist-Analyse, als auch mit den zusätzlichen Verkehren der Quartiersentwicklung in der Prognose in einem leistungsfähigen Zustand sind. Durch die Verteilung der zusätzli-

chen Verkehre auf vier Knotenpunkte (Haart/Frankenstraße; Frankenstraße/Booestder Str.; Paul-Böhm-Str./Boostedter Str.; Störstraße/Boostedter Str.) und eine bestehende Signalisierung des Knotenpunktes Haart (L 332) / Frankenstraße sind die Veränderungen der mittleren Wartezeit vom Analyse- zum Prognosefall als gering zu bewerten. An keinem Knotenpunkt verändert sich die Qualitätseinstufung vom Analyse- zum Planfall. Sie weisen eine (noch) gute verkehrstechnische Leistungsfähigkeit mit der Qualitätsstufe B und C auf.

Aus Gründen der Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen sind demnach mit der Entwicklung des B-Planes Nr. 170 keine kapazitätssteigernden Maßnahmen an den Knotenpunkten notwendig. Es bestehen weitere Kapazitätsreserven.

Verkehrsverträglichkeitsbetrachtung:
Darüber hinaus wurde die Verkehrsverträglichkeit des untergeordneten Straßennetzes mit dem zukünftigen Belastungsfall bewertet. Die Netzfunktion der Frankenstraße und der Paul-Böhm-Straße entspricht gemäß Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2016) einer Wohnstraße, in der eine verkehrsverträgliche Verkehrsstärke mit bis zu 400 Kfz/h (bzw. 4.000 Kfz/ 24h) definiert ist. Die Störstraße ist als Sammelstraße zu charakterisieren, die ebenfalls verträgliche Verkehrsmengen bis 400 Kfz/h bzw. 4.000 Kfz/24 h aufnehmen kann. Diese Grenzwerte werden an keinem Knotenpunkt überschritten.

Die Fahrbahnbreiten der umliegenden Straßen sind mit 6 m grundsätzlich ausreichend, solange der ruhende Verkehr den Verkehrsfluss nicht behindert. Gegebenenfalls sind zukünftig mittels Beschilderung ausreichend Ausweichstellen verkehrsordnungsrechtlich vorzusehen. Dies betrifft womöglich die Frankenstraße, in der bei der potentiellen Ergänzung des ÖPNV-Netzes Ausweichstellen für größere Fahrzeuge zu ermöglichen wären.

Im Ergebnis lässt sich abschätzen, dass das vorhandene Straßennetz in der Lage sein wird, das zukünftige Verkehrsaufkommen sowohl in Bezug auf die Verkehrsmenge, als auch die notwendigen Fahrbahnbreiten verträglich abzuwickeln.

Weitere Informationen können dem Verkehrs- und Mobilitätsgutachten von WVK entnommen werden.

In die Planzeichnung wurden die **Sichtdreiecke** der Planstraßen an der Anbindung zur Störstraße nachrichtlich dargestellt, um ausreichende Sichtverhältnisse zu gewährleisten. Sie unterliegen besonderen Maßnahmen zur Vorbeugung von Verkehrsunfällen: Der Bereich der von Sichtdreiecken überlagerten Grundstücksflächen ist von ständigen Sichthindernissen in einer Höhe zwischen 0,80 m und 2,50 m freizuhalten und Einfriedigungen und Bewuchs dürfen eine Höhe von 0,80 m nicht überschreiten. Die Höhe wird bezogen auf die angrenzende mittlere Höhe der Fahrbahnoberfläche bzw. des Geh-/Radweges. Bäume, Lichtmaste, Lichtsignalgeber und ähnliches innerhalb des Sichtfeldes können, soweit sie die Sicht nicht oder nur unwesentlich behindern, ausnahmsweise in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger zugelassen werden.

4.2 Immissionsschutz: Lärm

Verkehrslärm

Begleitend zur Bauleitplanung wurde eine **schalltechnische Untersuchung vom Büro LairmConsult GmbH** aus Bargteheide (Stand: 24.11.2022) vorgenommen. Darin steht die Betrachtung des Verkehrslärms zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Vordergrund: zum einen der Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den Bebauungsplan-induzierten Zusatzverkehr und zum anderen der Schutz des Plangeltungsbereiches vor Verkehrslärm. Die zu erwartende Lärmbelastung aus dem als Linienschallquelle wirkenden Straßenverkehr für das Plangebiet wurde ermittelt und es wurde geprüft, ob Maßnahmen zum Schutz der neuen Bauflächen erforderlich sind.

In der städtebaulichen Planung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung des Lärms gemäß DIN 18005 Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“. Für die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen kann zur weiteren Orientierung die 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) hilfsweise herangezogen werden. Während die DIN 18005 lediglich Orientierungswerte als Zielvorstellung nennt, die der Abwägung zugänglich sind, legt die 16. BImSchV zwar strikt einzuhaltende Grenzwerte in Abhängigkeit der unterschiedlichen Baugebiete fest, diese sind allerdings nur im Straßenbau verbindlich. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich ausschließlich Reine und Allgemeine Wohngebiete (WR und WA). Im Plangebiet selbst werden ebenfalls nur Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen.

	DIN 18006 (Angaben in dB(A)) Orientierungswerte		16. BImSchV Grenzwerte	
WR	tags: 50	nachts: 40	tags: 59	nachts: 49
WA	tags: 55	nachts: 45	tags: 59	nachts: 49

Beurteilungszeitraum tags von 6 bis 22 Uhr; nachts von 22 bis 6 Uhr.

Die Straßenverkehrsbelastungen für den Prognosezeitraum 2030 wurden den Verkehrserhebungen von WVK entnommen. Anschließend wurden die Schallleistungspegel nach den Vorgaben der Richtlinie für den Lärmschutz an Stadtstraßen (RLS-19) berechnet.

<u>Schutz der Nachbarschaft:</u>

Zur Beurteilung der vom Verkehr auf öffentlichen Straßen in der Umgebung hervorgerufenen Geräuschimmissionen wurden für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall für maßgebende Immissionsorte die Beurteilungspegel für den Tages- und Nachtabschnitt getrennt berechnet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Tageszeitraum trotz der Zunahmen keine Überschreitungen der für reine und allgemeine Wohngebiete geltenden Immissionsrichtwerte in der Umgebung zu erwarten sind. Auch im Nachtzeitraum ist das hier überwiegend der Fall. Im Nachtzeitraum treten lediglich an zwei straßennahen Immissionsorten (IO 01: Frankenstraße 91 und IO 03: Frankenstraße 79) rechnerisch erstmalig Überschreitungen des geltenden Immissionsgrenzwertes für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts durch die berechneten Zunahmen durch den planinduzierten Zusatzverkehr auf. Die Zunahmen an diesen Immissionsorten liegen jedoch unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Damit ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht beurteilungsrelevant.

Schutz des Plangebietes:

Im Plangeltungsbereich wurden die Beurteilungspegel aus Verkehrslärm als Rasterlärmkarten dargestellt. Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind bei freier Schallausbreitung im straßennahen Bereich der Frankenstraße die höchsten Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von bis zu 60,0 dB(A) tags und 52,0 dB(A) nachts zu erwarten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird in einem 12 m breiten Streifen, gemessen von der Straßenmitte der Frankenstraße, entlang der Frankenstraße nicht eingehalten. Der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) nachts wird ebenfalls nur in einem etwa 20 m breiten Streifen entlang der Frankenstraße überschritten.

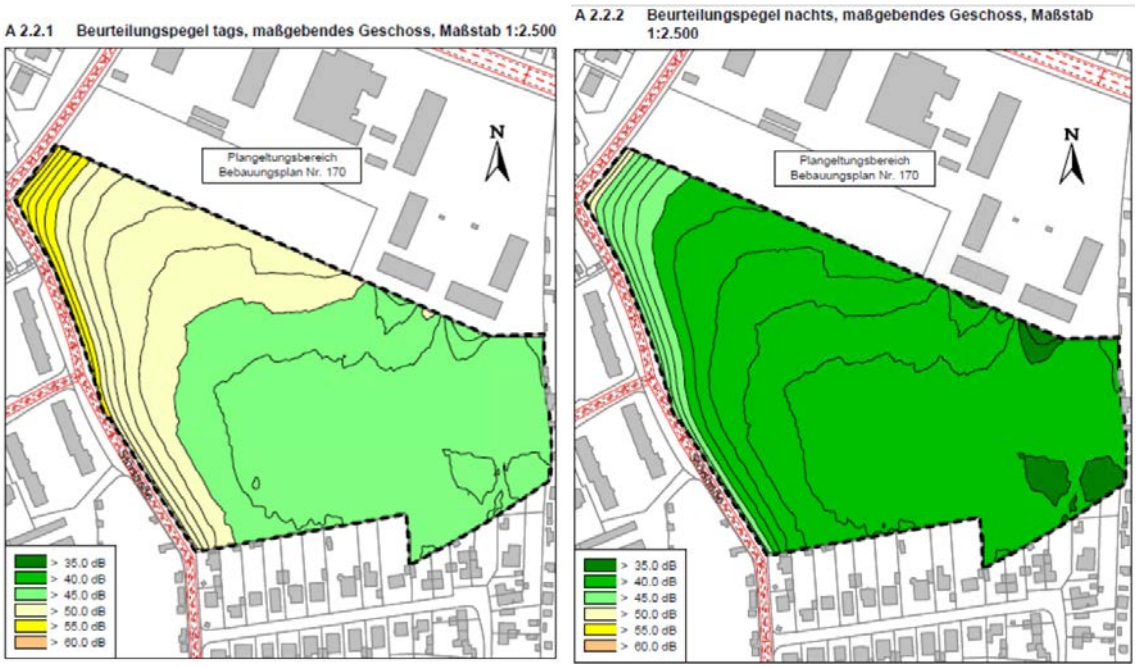


Abb. Rasterlärmkarten, tags und nachts bei freier Schallausbreitung.
Quelle: Schalltechnische Untersuchung, LairmConsult GmbH, S. 26, 27.

Die Immissionen des Straßenverkehrs werden zumindest im straßennahen Bereich deutlich wahrnehmbar sein. Aus diesem Grund wurden aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen erwogen.

Schutzmaßnahmen in Form von aktivem Lärmschutz entlang der Frankenstraße sind aufgrund der begrenzten Länge (Errichtung nur innerhalb des Plangeltungsbereiches) nicht sinnvoll. Aktiver Lärmschutz entlang der Störstraße ist aufgrund der Erschließung des Plangeltungsbereiches nicht möglich und aufgrund der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte auch nicht erforderlich. Auf eine Umsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen wird daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung verzichtet.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) über die maßgeblichen Außenlärmpegel. Sie bestimmen die Anforderungen an schalldämmende Außenbauteile der Gebäude (Fassade, Fenster), um die Innenräume zu schützen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in den folgenden Abbildungen für schutzbedürftige Räume und für schutzbedürftige Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden. Schutzbedürftige Räume sind Aufenthaltsräume, soweit sie gegen Geräusche zu schützen sind (Wohnräume, Büroräume). Schlafräumen kommt ein höheres Schutzbedürfnis in der Nacht zu. Der übliche Auf-

bau von Außenbauteilen, der auch dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) entspricht, weist in der Regel für die ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegel einen ausreichenden passiven Schallschutz auf, so dass eine explizite Festsetzung von Lärmpegelbereichen nicht erforderlich ist. Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen ist im Übrigen im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der passive Schallschutz gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach der DIN 4109 ohnehin nachzuweisen.

Abbildung 1: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume

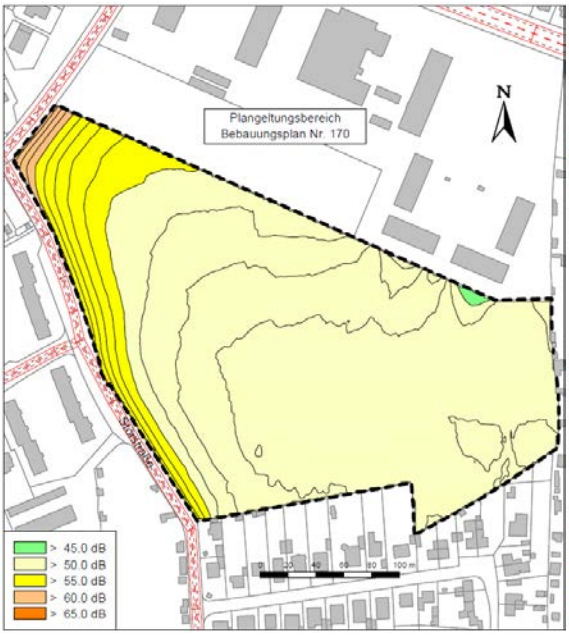


Abbildung 2: maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden

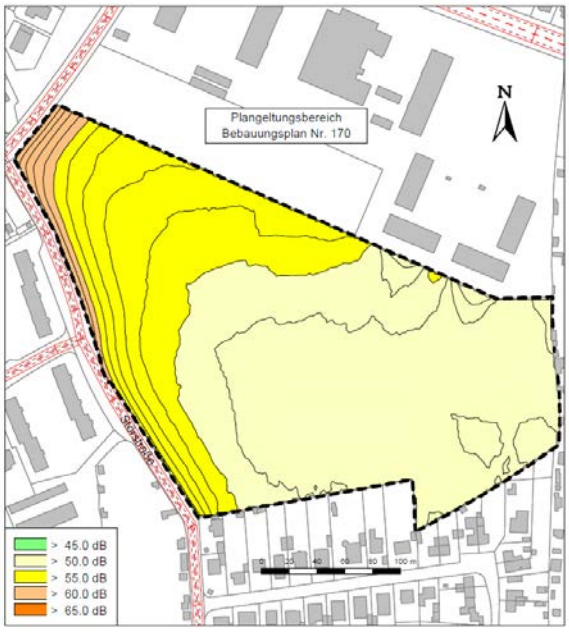


Abb.: maßgeblicher Außenlärmpegel
Quelle: Schalltechnische Untersuchung, LairmConsult GmbH, S. 13, 15.

Für ausreichende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern wurde ferner empfohlen, zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen in Wohnhäusern einzubauen. Aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts sind entlang der Störstraße und der Frankenstraße bei Neu-, Um- und Ausbauten für zum Schlafen genutzte Räume schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann und die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 erfüllt werden. Die schalltechnisch günstige Anordnung der Gebäude parallel zur Straße (quer zur Schallausbreitung) ermöglicht gegebenenfalls eine Grundrissgestaltung, die die Schlaf- und Kinderzimmer zur lärmabgewandten Seite im Schallschatten anordnet.

Zudem wurden Maßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche empfohlen. Hinsichtlich ihrer Anordnung sind in den betroffenen Bereichen mit Überschreitungen daher Außenwohnbereiche (wie Terrassen, Balkone, Loggien und Dachterrassen) nur in geschlossener Gebäudeform bzw. auf der lärmabgewandten Seite der Gebäude zulässig. Da diese Vorgabe nur den 12 m Bereich von der Mitte der Frankenstraße betrifft, sind lediglich Flächen betroffen, die ohnehin von Bebauung freizuhalten sind. Die Baufenster befinden sich außerhalb des 12 m-Streifens mit Überschreitungswerten. Auf eine solche Festsetzung wird daher verzichtet. Eine Anordnung der Außenwohnbereiche im Schutz der Gebäude ist hierbei von besonderer Bedeutung und aufgrund der Ausrichtung des Gebäudekörpers nach Südost ohnehin wünschenswert.

Von der getroffenen Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren. Diese Festsetzung wird vorsorglich getroffen, da die Festsetzungen bei freier Schallausbreitung im Plangeltungsbereich (ohne Gebäude) getroffen wurden. Dies beugt Befreiungen vor.

Weitergehende Informationen können dem Schallschutzgutachten entnommen werden.

Kinderlärm
In 2011 wurde der § 22 Abs. 1a in das Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) eingeführt. Hiermit hat sich der Gesetzgeber entschlossen, Kinderlärm im Vergleich zu sonstigen Lärmquellen zu privilegieren: Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen hervorgerufen werden, gelten im Regelfall nicht als schädlichen Umwelteinwirkungen. Für derartige Nutzungen dürfen die sonst maßgeblichen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden. Der Gesetzgeber macht keine Vorgaben hinsichtlich von in der Nachbarschaft einzuhaltender Immissionsricht- bzw. Grenzwerte.

Für die geplante Kindertagesstätte ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sie der lokalen Versorgung des Gebietes dient, als sozial adäquate Geräuschquelle einzustufen und somit nicht beurteilungsrelevant ist. Auf eine detaillierte Untersuchung wird daher verzichtet.

Gewerbelärm
Die Gutachter von LaimConsult haben eingeschätzt, dass auf eine Betrachtung der Geräuschimmissionen von den nächstgelegenen gewerblichen Nutzungen verzichtet werden kann, da aufgrund der vorliegenden Bestandssituation nicht von einem neuen entstehenden immissionsschutzrechtlichen Konflikt auszugehen ist. Vorhandene Betriebe haben bereits an näher gelegenen Immissionsorten die Anforderungen der TA Lärm zu erfüllen. (vgl. Gutachten) Zukünftige Betriebe müssen jedoch einen immissionsschutzrechtlichen Nachweis führen.

Die nördlich angrenzende Erstaufnahmeeinrichtung beabsichtigt den Neubau weiterer Gebäude auf der Südhälfte ihres Geländes. Geplant sind in den kommenden Jahren Unterkunftsgebäude sowie eine Mensa. Zur Betrachtung der Verträglichkeit wurde im Auftrag der GM.SH (Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR) eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt. Im Vordergrund steht die Beurteilung der mit dem anvisierten Bau der Mensa (Wirtschaftsgebäude, Haus 11) verursachten Emissionen. Andere Nutzungen werden nicht als konfliktträchtig eingeschätzt, da von Wohn- bzw. Bürogebäuden keine besonderen Belastungen ausgehen.

Vorgelegt wurde das Gutachten des AiR Ingenieurbüro GmbH aus Hamburg: „Schalltechnische Untersuchung zum Betrieb des Wirtschaftsgebäudes 11 der Erstaufnahmeeinrichtung für Asylsuchende in 24539 Neumünster“ vom 20.01.2023.

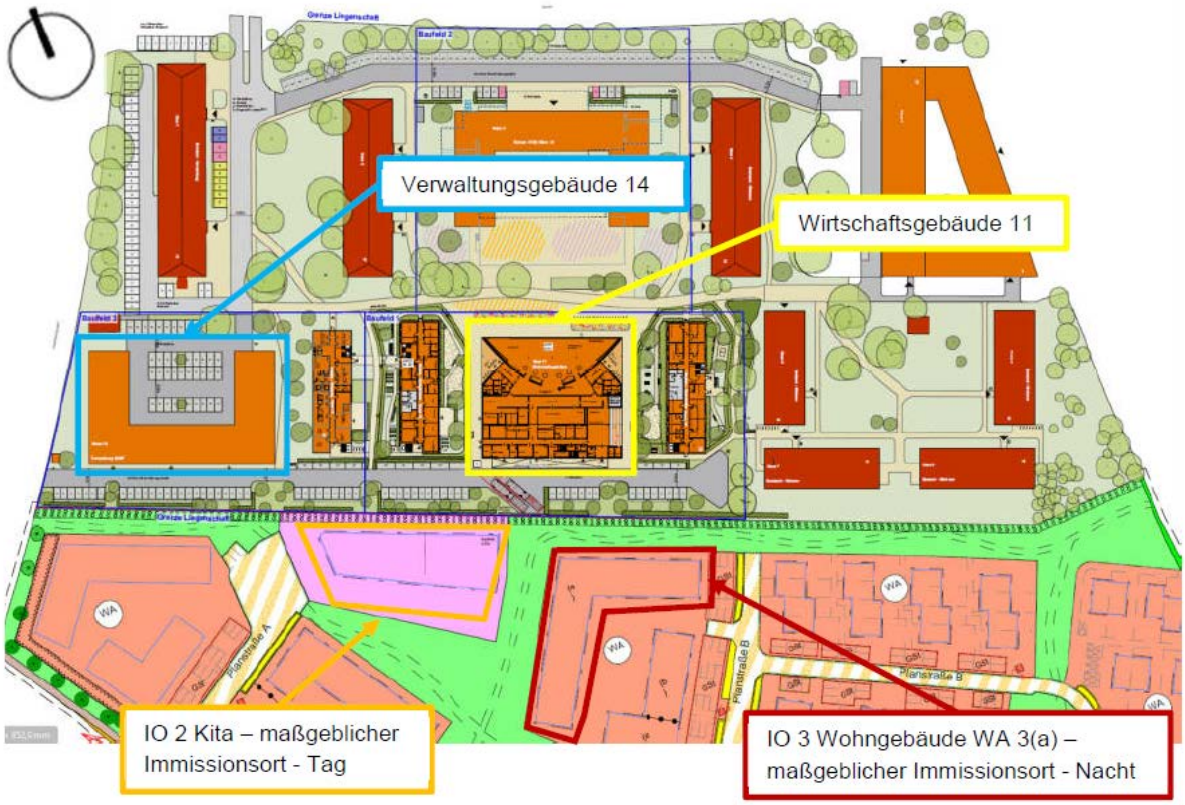


Abb. Planung der Erstaufnahmeeinrichtung mit Umgebungsnutzungen, dem AiR-Gutachten auf S. 4 entnommen.

Die Schallimmissionssituation im Umfeld der geplanten Anlage wurde nach TA Lärm (6. BImSchV, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) beurteilt, da es sich hierbei um eine gewerbliche Anlage handelt. Baugebietsabhängig werden Immissionsrichtwerte vorgegeben, die an den schutzwürdigen Immissionsorten einzuhalten sind. Der maßgebliche Immissionsort am Tage (6 bis 22 Uhr) stellt die Kita auf der Scholtz-Kaserne dar. Für die Nachtzeit (22 bis 6 Uhr; lauteste Stunde), in der für die Kita kein Schutzanspruch besteht, befindet sich der maßgebliche Immissionsort südöstlich an der am nächsten angrenzenden Wohnbebauung. Er liegt stets 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen, schutzbedürftigen Raumes.

Bei der schalltechnischen Untersuchung zum Betrieb des Hauses 11 (= Wirtschaftsgebäude, Mensa) wurden berücksichtigt: Warenanlieferung, Müllpressen, haustechnische Anlagen, Fettabscheider und Pkw-Stellplätze. Die vom geplanten Haus 14 (Verwaltungsgebäude) ausgehenden Geräusche (von der Pkw-Stellplatznutzung, Betrieb technischer Anlagen) sowie die gewerbliche Nutzung der an der Südgrenze vorliegenden Stellplätze, die nicht dem Haus 11 zuzuordnen sind, wurden, im Hinblick auf die geplante Kita sowie auf das direkt südlich an das Haus 11 angrenzenden geplanten Wohngebäude, als Vorbelastung berücksichtigt. Von den ansonsten geplanten bzw. vorhandenen Wohngebäuden sind keine relevanten Vorbelastungen zu erwarten. Konkrete Angaben zu den Eingangsdaten können bei Bedarf dem Gutachten entnommen werden.

Die an den Immissionsorten berechneten Beurteilungspegel der Gesamtbelastung unterschreiten die zur Tages- und Nachtzeit vorliegenden Immissionsrichtwerte eines

Allgemeinen Wohngebietes der TA Lärm von IRW_Tag = 55 dB(A) und IRW_Nacht = 40 dB(A) , sofern folgende schalltechnische Forderungen umgesetzt werden:

- Einhausung des Müllplatzes (geschlossene Wand mit 2,5m Höhe mit einem Schalldämm-Maß von R`w >=20 dB(A))
- Ausführung und Betrieb der haustechnischen Anlagen, so dass die abgestrahlten Schallemissionen im Sinne der TA-Lärm an den Immissionsorten keine Impuls- oder Tonhaltigkeit aufweisen.
- Reduzierte bzw. gelenkte Pkw-Stellplatznutzung des Hauses 11 nachts.
- Die technischen Anlagen und der Betrieb des Verwaltungsgebäudes 14 müssen derart geplant werden, dass Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten nicht überschritten werden.
- Die gewerbliche Nutzung der südlich des Wirtschaftsgebäudes 11 geplanten PKW-Stellplätze, welche nicht dem Betrieb des Wirtschaftsgebäudes zuzuordnen sind (57 Stellplätze), hat derart zu erfolgen, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm an der südlich geplanten Wohnbebauung um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden.

Der Grenzwert für kurzzeitige Geräuschspitzen zur Nachtzeit von LAFmax = 60 dB(A) kann aufgrund der Pkw-Stellplatznutzung im Nahbereich der Wohnbebauung an dem nächstgelegenen Immissionsort um bis zu 3,5 dB(A) überschritten werden und wird an den übrigen Immissionsorten eingehalten. Die mögliche Überschreitung des Spitzenpegels durch Parkvorgänge im Nahbereich der Wohnbebauung könnte dadurch vermieden werden, dass die in der Zeit von 5 Uhr bis 6 Uhr anfahrenden Mitarbeiter des Wirtschaftsgebäudes 11 auf den direkt nördlich der Kita angrenzenden PKW-Stellplätzen parken.

Zudem wurden die betriebsbedingten Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen betrachtet. Da auf der Frankenstraße eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt, sind keine Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsbelastung notwendig.

4.3 Luft

Werden die Immissionen weitergefasst, sind im Rahmen der Abwägung auch die Auswirkungen von **CO_2, Feinstaub und sonstigen Schadstoffen** zu betrachten.

Die Stadt Neumünster verfügt nicht über einen Luftreinhalteplan. Eine Erhebung der Zahlen zur CO_2-Belastung fand zuletzt in Vorbereitung auf die Aufstellung des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Neumünster (2015) statt. Danach werden in der Gesamtstadt jährlich etwa 607.355 t CO_2 (2012) emittiert. Im Klimaschutzkonzept werden Maßnahmen benannt, die zur Reduzierung des Energiebedarfs, zum erhöhten Einsatz erneuerbarer Energien und damit zur Reduzierung des CO_2-Ausstosses beitragen. Insgesamt wird eine Reduzierung der CO_2-Emissionen für die Zukunft prognostiziert.

Die Art der genutzten Energie hat einen maßgeblichen Einfluss auf den Ausstoß von Klimagasen. Daher wird für die Planvorhaben eine Versorgung aus regenerativen Energien empfohlen. Es wird bei Neubauten ein möglichst geringer Wärmebedarf angestrebt, der im Idealfall auch CO2-neutral gedeckt werden kann. Es ist ferner anzunehmen, dass die Luftqualität auch aufgrund der Lage des Plangebietes zu Kleingartenanlagen nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt wird, wenngleich eine Zunahme im direkten Nahbereich durch den zusätzlichen Kfz-Verkehr unvermeidbar ist.

Zu anderen Schadstoffen liegen keine Erkenntnisse vor. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass durch die Planverwirklichung keine signifikante Verschlechterung des jetzigen Zustands eintritt.

4.4 Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Artenschutz

Durch die geplante Umnutzung der derzeitigen Brachfläche zu einem Wohngebiet sind Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Biotoptypen, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Bei der Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen ist die vorherige Nutzung als Kaserne zu berücksichtigen.

Insgesamt stellt die Planung eine Verbesserung des städtebaulichen Umfeldes dar, wenngleich gewisse Immissionen unvermeidbar sind. Die auf das Schutzgut Mensch einwirkenden Immissionen werden als verträglich eingeschätzt. Bezüglich möglicher Beeinträchtigungen der zukünftigen Bewohner sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Bei Umsetzung der Planung werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes erwartet, da sich die geplante bauliche Nutzung an der Umgebung orientiert. Weiterhin sind hochwertige Grünflächen für die Öffentliche Nutzung vorgesehen, die zu einer Aufwertung und Belebung des Quartiers beitragen sollen. Die Untersuchungen zu Lärm und Verkehr belegen dies.

Gegenüber der Kasernennutzung belaufen sich die zu erwartenden Auswirkungen auf ein reduziertes Maß, vor allem hinsichtlich der Eingriffe in den Boden. Die geplante Versiegelung fällt zukünftig geringer aus als zu Zeiten der Kasernennutzung. Der Umgang mit gefährlichen Stoffen ist nicht zu erwarten, somit auch keine Bodenverunreinigungen. Vorhandene Bodenverunreinigungen/Altlasten aus der Zeit der Kasernennutzung wurden im Zuge der Beräumung vollständig saniert. Der Boden, der Naturhaushalt mit Flora und Fauna erfahren eine Aufwertung durch Pflanzung unzähliger Einzelbäume und Gestaltung der öffentlichen sowie privaten Grünräume. Gesetzlich geschützte Biotope sind von der Umnutzung nicht berührt, stattdessen ist nur die Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung zu erwarten. Nur ein einzelner Großbaum innerhalb der Lindenreihe muss zugunsten der Erschließung weichen. Die restliche Lindenreihe wird während der Baumaßnahme sowie im Betrieb durch verschiedene eingriffsminimierende Maßnahmen geschützt.

In der Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen wird für alle Beeinträchtigungen eine Regelbarkeit angenommen, entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen (bspw. grünordnerische Festsetzungen). Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst, sofern Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden. Ein externer naturschutzrechtlicher Ausgleich ist nicht erforderlich.

In Summe ist davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen und nachhaltigen Umweltauswirkungen (Beeinträchtigungen der Schutzgüter) im Sinne des BauGB ausgelöst werden.

Weitere Ausführungen zu den Auswirkungen sind im Umweltbericht enthalten.

Artenschutz

Artenschutzrechtliche Belange wurden in der Artenschutzprüfung vom Büro BBS-Umwelt mit Stand vom 22.09.2023 untersucht.

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten sind auf der Ruderal-/Blühfläche bei der Entfernung von Einzelbäumen, Gehölz- und Strauchaufwuchs in den Randbereichen zu erwarten. Neben dem Verlust von (Übergangs-)Lebensräumen und der Gefahr des Tötens von Individuen auf der Fläche kann es zudem in angrenzenden Bereichen zu Scheuchwirkungen durch den Baubetrieb kommen.

In der Betriebsphase bestehen keine erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikte, da Lebensräume und Vernetzungselemente erhalten bleiben bzw. entwickelt werden und Störwirkungen durch Abstandsflächen und Eingrünung gemindert werden. Es ist ein umfangreiches Begrünungs- und Pflanzkonzept vorgesehen, durch welches neue Lebensräume für verschiedene Tierarten entstehen. Darüber hinaus bestehen bereits Vorbelastungen durch Verkehr und umgebende Nutzung, die zu einer geringeren Lebensraumqualität führen.

Durch Minimierungsmaßnahmen (Abzäunung) ist sicher zu stellen, dass die zu erhaltenden Lindenreihe und angrenzende Gehölzstrukturen nicht beeinträchtigt werden. Zudem ist die Verwendung von insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung und Lichtquellen gemäß B-Plan Festsetzungen zur Minimierung der Auswirkungen vorgesehen.

Aus der artenschutzrechtlichen Prüfung leiten sich verschiedene Vermeidungs-, CEF- und Ausgleichsmaßnahmen ab. Diese führen im Ergebnis dazu, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden. Insbesondere die vorgesehenen Maßnahmen zur Grünordnung wie naturnahe Bepflanzung mit extensiver Pflege, Dach- und Fassadenbegrünung führen dazu, dass auch in dem neuen Quartier zukünftig Lebensräume für Tierarten der Siedlungsbereiche (v.a. Vögel, Fledermäuse und Insekten) entstehen werden.

Die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zwingend zu berücksichtigen:

Tab. 2: Zusammenfassung der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung)

Schutzobjekt / Grund	Vorgabe
Fledermäuse mit Quartieren an Bäumen (Stammdurchmesser > 20 cm)	Fällen von pot. Quartierbäumen außerhalb der Quartierzeit Stammdurchmesser>50cm (Ganzjahresquartiere): nicht bei Besatz der Höhlen, Untersuchung und Negativnachweis erforderlich, ggf. vor dem Winter nach Negativnachweis verschließen sonstige (Sommerquartiere): nicht von 01.03. bis 30.11. Aktuell noch erforderlich für eine Linde an der westlichen Zufahrt.
Fledermäuse mit (Sommer-)Quartieren an Gebäuden	Eingriffe in Gebäude (Abriss) außerhalb der Quartierzeit d.h. nicht von 01.03. bis 30.11. Aktuell voraussichtlich nicht mehr relevant, da bereits erfolgt. Sollten weitere Gebäude betroffen sein, gilt die Maßnahme weiterhin
Brutvogelarten der Gehölze, (inkl. Saatkrähe) und der Staudenfluren	Eingriffe in Vegetationsstrukturen (Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit Gilde der Gehölzbrüter und Brüter der Staudenfluren: nicht vom 15.03. bis 30.09. Saatkrähe: nicht von 15.03. bis 30.06. Oder mit Negativnachweis nach Kartierung zum Brutgeschehen, ab Mitte August, bei der Flächengröße ist Negativnachweis jedoch unsicher
Brutvogelarten der Gebäude, (inkl. Dohle)	Eingriffe in Gebäude (Abriss) außerhalb der Brutzeit Gilde der Gebäudebrüter: nicht von 01.04. bis 30.09. Dohle: nicht von 15.03. bis 31.07. Aktuell voraussichtlich nicht mehr relevant, da bereits erfolgt. Sollten weitere Gebäude betroffen sein, gilt die Maßnahme weiterhin

Auszug aus dem Umweltbericht, BBS 2023, S. 54-55.

Für die Beräumung der Fläche (flächige Entfernung von Vegetation) ist die Regelung zur Baufeldfreimachung zu beachten. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen kann das Töten oder Verletzen von Vögeln und Fledermäusen vermieden werden. Eine Ausnahme bilden die national geschützten Arten wie Kleinsäuger oder Waldeidechse, die allerdings aufgrund der Privilegierung des Bebauungsplanes keinen Konflikt im rechtlichen Sinne begründen.

Eine weitere Vermeidungsmaßnahme zur Beleuchtung wird ergänzend zur Bauzeitenregelung erforderlich:

„Grünflächen sind von Beleuchtung frei zu halten und öffentliche Beleuchtung ist mit insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung auszustatten. Empfohlen wird, Beleuchtung nur bei Bedarf, d.h. über Bewegungsmelder zu steuern."

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wurden bereits zur Baufeldräumung (Kaserne) erforderlich und wurden überwiegend bereits umgesetzt.

Folgende Maßnahmen sind noch durchzuführen und wurden hinweislich in die Textfestsetzungen des Bebauungsplanes übernommen und sollen in Grundstücksverträgen verbindlich gesichert werden:

CEF-Maßnahme 1 Gebäudefledermäuse:

Für die Zwergfledermaus sind Spaltenquartiere durch Verschalungen (mind. 1 m²) an Gebäuden oder anderen Bauwerken im Rahmen des B-Planes als Ergänzung herzustellen.

CEF-Maßnahme 2 Baumfledermäuse:

Für 4 Winterquartiere in Bäumen (z.B. Abendsegler) waren Ersatzquartiere im Verhältnis 1:1 = 4 Stck. erforderlich.

Diese Maßnahme wurde noch nicht umgesetzt und ist im Rahmen des B-Planes umzusetzen. Die Ersatzquartiere können an den Linden an der Störstraße oder in der Umgebung des Plangebietes umgesetzt werden.

CEF-Maßnahme 2a: Baumfledermäuse:

Für die noch zu fällende Linde sind 2 Spaltenkästen an vorhandenen Linden aufzuhängen, vor Fällung der Linde.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich 1 Gehölzvögel:

Anbringen von weiteren 15 Meisen- und Nischenbrüterkästen im Geltungsbereich des B-Planes bzw. im Umfeld.

Auszug aus dem Umweltbericht, BBS 2023, S. 55.

Der derzeitige Zustand der Fläche ist ein Übergangszustand. Ein artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf entsteht nicht.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Im Umweltbericht wurden umfangreiche schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert, die sich in den Festsetzungen des Bebauungsplanes niederschlagen. Sie betreffen hauptsächlich den Schutz der Baumreihe und Maßnahmen zum Wasserhaushalt. Weiterführend dienen die getroffenen Pflanzgebote der Minimierung von Eingriffen.

Zur Kontrolle der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Lindenreihe ist eine **biologische Baubegleitung** vorgesehen, die während der Baumaßnahmen die Einhaltung der Maßnahmen überwacht. Sie erfährt in den Grundstücksverträgen Verbindlichkeit.

4.5 Eingriff-Ausgleich

Die vorliegende Planung ist nicht mit Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG verbunden. Da das gesamte Gelände in Zeiten der militärischen Nutzung stark versiegelt wurde (durch großflächigen Gebäudebestand, aber auch Verkehrsflächen), ist die zivile Nachnutzung dieser Flächen eher als positiv für den Naturhaushalt zu werten. Die Untere Naturschutzbehörde hat bestätigt, dass kein naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf besteht, weil der Versiegelungsgrad unter dem vorherigen Versiegelungsgrad verbleibt. Eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist daher nicht erforderlich.

In der Abschlussdokumentation zur „Baureifmachung ehemalige Scholtz-Kaserne“ vom Hanseatischen Umweltkontor (31.08.2020) wurde eine Versiegelung von 55 % des Geländes ermittelt. Das entspricht einer Fläche von etwa 40.340 m². Bereinigt

um die Flächendifferenzen zum Bebauungsplan ist eine durch die Kasernennutzung verursachte Versiegelung von 38.500 m² im Geltungsbereich des Bebauungsplanes anzunehmen. Wird nun die geplante Versiegelung der Baugebiete, der Gemeinbedarfsfläche, der Versorgungsflächen und Erschließungswege gegenübergestellt wird durch die Planung eine maximale Versiegelung von etwa 34.672 m² zugelassen. Damit liegt der zukünftige Versiegelungsanteil deutlich unterhalb des damaligen Versiegelungsanteils. Ein zusätzlicher Eingriff in Biotope und Boden allgemeiner Bedeutung erfolgt somit nicht. (genaue Berechnung siehe Umweltbericht, S. 36)

Die im Zuge der Beräumung erfolgte Waldumwandlung wurde durch Erstaufforstung an anderer Stelle (am Prehnsfelder Weg) ausgeglichen. Die Untere Forstbehörde hat deren Umsetzung bestätigt.

In der Ausnahmegenehmigung zur Beseitigung von zehn ortsbildprägenden Bäumen im Zuge der Beräumung wurde hingegen ein Ausgleichsbedarf ermittelt, der in hiesiger Bauleitplanung umzusetzen ist. Als Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft sind zehn heimische Laubbäume (z. B. Stieleiche, Rotbuche, Hainbuche, Spitzahorn, Linde, Birke oder Eberesche), Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm (Baumschulqualität), im Rahmen der Gestaltung der Außenanlagen auf dem Grundstück zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

4.6 Klimarelevanz der Planung

In Anerkennung des von der Ratsversammlung beschlossenen Klimanotstandes für Neumünster wurde eine ökologische Leitlinie erarbeitet, die einen Standard-Festsetzungskatalog für die verbindliche Bauleitplanung darstellt. Die Vorgaben der Leitlinie wurden im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans umgesetzt und dienen einer klimabewussten Bauleitplanung.

Vorgaben zur Einhaltung eines bestimmten energetischen Gebäudestandards werden verbindlich nicht festgesetzt. Es gelten die gesetzlichen Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG), das Standards an die energetische Qualität eines Gebäudes formuliert. Im Energiekonzept werden zudem Empfehlungen abgegeben. Im Rahmen der Grundstückskaufverträge an Private sind Regelungen diesbezüglich zu treffen.

Die Ökologische Leitlinie gibt des Weiteren vor, die positiven und auch negativen Auswirkungen der Planung anzuführen und abzuwägen.

<u>Positive Auswirkungen:</u>

- Das Gebiet erfährt eine Konversion, Flächenrecycling, Maßnahme der Innenentwicklung, Eingliederung in das bestehende Siedlungssystem und ist insbesondere aus klimatischer Sicht zu begrüßen.
- Nutzung und bessere Auslastung vorhandener Infrastrukturen (Straßen, Schulen und sonstiger Infrastruktur).
- Durch die Wahl eines klimaneutralen Wärmeversorgungssystems wird ein zukunftsweisendes Baugebiet geschaffen.
- Die Lindenreihe bleibt bis auf einen Baum erhalten. Großzügige Grüngebiete sorgen für Aufenthaltsqualität.
- Das Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern; keine Belastung des städtischen Kanalsystems.
- Es werden Regelungen getroffen, die das Schutzgut Klima sachgerecht behandeln, wie beispielsweise eine Dachbegrünung oder eine Fassadenbegrünung.

Negative Auswirkungen:

- Es erfolgt eine Versiegelung im Schutzgut Boden, die es jedoch zu relativieren gilt, da der vorherige Versiegelungsanteil nicht erreicht wird.
- Es werden zusätzliche Emissionen durch z.B. Autoverkehre oder Heizungsanlagen verursacht.

Zusammenfassend wird durch die vorliegende Planung eine bedarfsgerechte Fläche für ein neues Wohnquartier in einem Oberzentrum realisiert. Die getroffenen Festsetzungen sind nach dem Gebot der minimierten Auswirkungen auf das Klima/den Klimaschutz getroffen worden. Aufgrund des Flächenrecyclings ist die Standortwahl alternativlos. Die Überplanung der Fläche entspricht dem längerfristigen Ziel der städtebaulichen Entwicklung von Neumünster. Dem (ISEK-)ISIS-Ziel, Neumünster als Oberzentrum zu erhalten und zu stärken sowie als Wohnstandort zu stärken, wird mit der vorliegenden Planung Rechnung getragen.

C. PLANDURCHFÜHRUNG

1. Kampfmittel, Archäologie, Bodenschutz

Die Beräumung der ehemaligen Scholtzkaserne (Gebäuderückbau und die damit verbundene Flächensanierung) fand in Abstimmung mit dem Kampfmittelräumdienst statt. Die grundsätzliche **Kampfmittelfreiheit** wurde bestätigt; es liegt keine Kampfmittelverdachtsfläche vor.

Obwohl die Fläche bei der Baufeldfreimachung vom Kampfmittelverdacht freigegeben wurde, kann das Vorhandensein von Kampfmitteln dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Vor Beginn von Bauarbeiten (insbes. Tiefbaumaßnahmen) ist daher zur sicheren Seite hin zu klären, ob die betroffene Fläche auf Kampfmittel gemäß Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein erneut zu untersuchen ist. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Landeskriminalamt, Dezernat 33, Sachgebiet 331, Mühlenweg 166 in 24116 Kiel, durchgeführt. Bauträger sollen sich frühzeitig mit dem Amt in Verbindung setzen, damit Sondier- und Räummaßnahmen in die Bauphase einbezogen werden können.

Zudem sind Zufallsfunde von Kampfmitteln, obgleich unwahrscheinlich, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Etwaige Funde sind unverzüglich der zuständigen Polizeibehörde zu melden und dürfen, aufgrund der von ihnen ausgehenden Gefahr, nicht bewegt oder aufgenommen werden. Der Fundort ist bis zum Eintreffen der Polizei zu sichern und vor Bewegungen oder Beeinträchtigungen zu schützen.

Es liegen derzeit keine Hinweise vor, dass sich die Umsetzung der Planung auf **archäologische Kulturdenkmale** auswirken könnte. Unabhängig davon wird von der zuständigen Fachbehörde auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) in der Neufassung vom 30. Dezember 2014 hingewiesen. Danach gilt:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde (hier: Stadt Neumünster) der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht sowohl für die jeweiligen Finder, Eigentümer oder Besitzer des Grundstücks, auf dem der Fundort liegt sowie für die leitende Person der Arbeiten, die zur Entdeckung bzw. dem Fund geführt haben. Die Mitteilung von einer der genannten Verpflichteten befreit die übrigen. Die genannten Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit dies ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendung von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind zudem nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Auf die entsprechenden Regelungen des Denkmalschutzgesetzes Schleswig-Holstein wird im Text (Teil B) hingewiesen.

Obwohl das Plangebiet umfassend saniert wurde, können lokal auftretende Bodenverunreinigungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen sensorische Auffälligkeiten im Boden festgestellt werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren.

Zum Schutz des Bodens sind bei den Erschließungsarbeiten sowie jeglichen Erd- und Tiefbauarbeiten die Vorgaben des **vorsorgenden Bodenschutzes** zu beachten. Insbesondere die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (§ 12 BBodSchV), des Bundesbodenschutzgesetzes (u. a. §§ 6, 7 BBodSchG) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (u. a. §§ 2, 6 KrWG) sind einzuhalten. Des Weiteren sind die LAGA M20, die DIN 19731 und die DIN 18915 zu beachten. Nähere Erläuterungen siehe Umweltbericht.

2. Zeitvorstellungen

Nach Abschluss der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung ist beabsichtigt, das Gebiet einer baulichen Nutzung zuzuführen und mit den Erschließungsarbeiten in 2025, nach Abschluss der Erschließungsarbeiten und in Abhängigkeit von der Bereitstellung von Haushaltsmitteln, zu beginnen.

3. Bodenordnung

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum der Stadt Neumünster. Die Flächenanteile, die für die öffentlichen Erschließungsanlagen sowie die Grünflächen erforderlich werden, verbleiben in deren Eigentum, während die baureifen Grundstücke an Bauinteressenten im Zuge eines strukturierten Bieterverfahrens (Konzeptvergabe) veräußert werden sollen.

4. Rechtsfolgen

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes erfüllen die in § 30 Abs. 1 BauGB genannten Mindestfestsetzungen an einen qualifizierten Bebauungsplan.

5. Monitoring

Nach den Vorgaben des § 4 c sind Gemeinden verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Dieses Monitoring dient insbesondere dazu, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Stadt Neumünster nutzt in diesem Zusammenhang insbesondere die Informationen von Fachbehörden. Abgesehen hiervon werden in verschiedenen gesamtstädtischen raumbezogenen Planungsprozessen Bestand, Konflikte und Handlungsbedarfe wiederkehrend ermittelt. Zu diesen Planungsinstrumenten, die gleichzeitig eine Art Monitoring ermöglichen, gehören sowohl die Flächennutzungs- als auch die Landschaftsplanung mit den dazugehörigen Biotopkartierungen in ihren jeweiligen Fortschreibungen. Auch die laufende Lärmaktionsplanung trägt zum städtebaulichen Umwelt-Monitoring bei.

Im gesamtstädtischen Kontext bietet zudem der fortwährende ISEK-Prozess (vgl. Teil A, Kap. 3.5) bzw. der darin wiederkehrend zu erstellende Stadtentwicklungsbericht eine Möglichkeit zum Monitoring der Stadtentwicklung.

D. STÄDTEBAULICHE DATEN, KOSTEN UND FINANZIERUNG

1. Flächenangaben, Daten

Der Plangeltungsbereich umfasst folgende Flächen:

Allgemeine Wohngebiete (WA)	ca.	42.825 qm	ca.	64 %
Gemeinbedarfsfläche (Kita)	ca.	2.676 qm	ca.	4 %
Straßenverkehrsflächen inkl. Begleitgrün und Versickerungsmulden	ca.	6.325 qm	ca.	9,5 %
Fuß- und Radweg	ca.	917 qm	ca.	1,4 %
Öff. Grünflächen	ca.	13.956 qm	ca.	20,9 %
Versorgungsflächen	ca.	121 qm	ca.	0,2 %
Gesamtfläche	**ca.**	**66.820 qm**		**100 %**

2. Kosten und Finanzierung

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes entstehenden externen Kosten werden von der Stadt Neumünster getragen. Für die öffentliche Hand anfallende Kosten werden durch den Verkauf der Grundstücke bzw. den Erbbaurechtszins dem Haushalt wieder zugeführt.

Neumünster, den 2023
Fachdienst Stadtplanung und -entwicklung

Im Auftrag

(Heilmann)