STADT MÜNSTER
Stadtplanungsamt

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 576:
Sprakel – Sprakeler Straße / Bahnstrecke Münster-Rheine / Aldruper Straße

Anlage 2 zur Vorlage Nr. V/0265/2025

Inhalt Seite

1 Planungsanlass / Planungsgrundlagen 2
1.1 Planungsanlass und Planverfahren 2
1.2 Allgemeine Beschreibung des Planvorhabens 5
1.3 Standortalternativen 6
1.4 Klimaschutz 6
1.5 Hinweis zum Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) 8
2 Geltungsbereich 9
3 Planungsrechtliche Situation 10
3.1 Darstellung im Regionalplan Münsterland 10
3.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan 10
3.3 Bestehendes Planungsrecht 10
3.4 Sonstige Satzungen, Verordnungen 10
4 Räumliche und strukturelle Situation 11
5 Planungsziele 11
6 Inhalte des Bebauungsplans 12
6.1 Grundzüge der Planung 13
6.2 Bauliche Nutzung und Baugestaltung 13
6.2.1 Art der baulichen Nutzung 13
6.2.2 Maß der baulichen Nutzung 14
6.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche 16
6.2.4 Dachform, Firstrichtung und Dachaufbauten 18
6.2.5 Material, Farbgebung 19
6.2.6 Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen 19
6.2.7 Freiflächen, Begrünung 22
6.3 Verkehrsflächen / Erschließung 24
6.3.1 Verkehrliche Situation 24
6.3.2 ÖPNV-Anbindung 25
6.3.3 Verkehrsflächen 25
6.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 26
6.5 Ver- und Entsorgung, Technische Infrastruktur 27
6.5.1 Wasserversorgungs- und Entwässerungssystem 27
6.5.2 Versorgungsnetz und Flächen für Versorgungsanlagen 29
6.5.3 Nutzung oder Speicherung solarer Strahlungsenergie 30
6.5.4 Abfallentsorgung 31
6.6 Gemeinbedarf / Soziale Infrastruktur 31
6.7 Grünflächen 32
6.7.1 Öffentliche Grünflächen 32
6.7.2 Private Grünfläche 32
6.8 Waldflächen 33
6.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 34
6.10 Immissionsschutz 35
6.10.1 Einwirkungen des Verkehrslärms auf das Plangebiet 36
6.10.2 Auswirkungen des Gewerbelärms 41
6.10.3 Aufschiebend bedingte Zulässigkeit von Nutzungen 41
6.10.4 Luftschadstoffimmissionen 42

6.11 Altlasten / Altstandorte 42
6.12 Denkmalschutz / Archäologie 43
6.13 Ausgleichsflächen 43
6.14 Artenschutz 44
7 Flächenbilanz 46
8 Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbericht gemäß § 2a BauGB 46
8.1 Rahmen der Umweltprüfung 46
8.2 Kurzdarstellung der Planung 47
8.2.1 Planungsrechtliche Belange 47
8.2.2 Beschreibung des Plankonzeptes 48
8.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes 49
8.4 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes – Basisszenario 53
8.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit 53
8.4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 60
8.4.3 Fläche 68
8.4.4 Boden 68
8.4.5 Wasser 70
8.4.6 Klima/Luft 72
8.4.7 Landschaft 74
8.4.8 Kultur- und Sachgüter 74
8.4.9 Wechselwirkung der Schutzgüter 75
8.4.10 Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen 75
8.5 Nichtdurchführung der Planung (Prognose Null-Variante) 75
8.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 75
8.7 Monitoring 76
8.8 Zusammenfassen der Umweltauswirkungen 76
8.9 Realisierung der Planung/Durchführungsmaßnahmen 78
9 Gesamtabwägung 79
10 Realisierung der Planung / Durchführungsmaßnahmen 79
Anlage zum Umweltbericht 81

1 Planungsanlass / Planungsgrundlagen

1.1 Planungsanlass und Planverfahren

Die Stadt Münster ist mit ihrem unverwechselbaren Stadtbild in einem Umfeld von hoher Natur- und Freizeitqualität und ihrer Bedeutung für Handel, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur ein attraktiver Lebensstandort mit einer überdurchschnittlichen Nachfrage nach Wohnraum.

Bei der Realisierung von Wohnnutzungen ist die Sicherung eines vielfältigen und attraktiven Wohnraumangebots mit einer Durchmischung unterschiedlicher Wohnformen ein zentrales Ziel der Münsteraner Stadtentwicklung. Um Wohnungsengpässe und knappheitsbedingte Preissteigerungen in Grenzen zu halten, soll eine jährliche Wohnungsneubauleistung von rund 2.000 Wohneinheiten in Münster realisiert werden. Das Planungsziel sowie die langfristigen Perspektiven sind im Handlungskonzept Wohnen und im Baulandprogramm, aktuell in der Fassung für 2024-2032, dargestellt. Der dem vorliegenden Bauleitplanverfahren zugrunde liegende Geltungsbereich wird im Baulandprogramm unter der Kennziffer 681-05 „Sprakel - östlich Sprakeler Straße/westlich DB“ geführt.[1]

[1] Stadt Münster, Fortschreibung des Baulandprogramms 2024-2032, Münster, 11.09.2024, https://www.stadt-muenster.de/stadtplanung/baulandentwicklung/baulandprogramm, zuletzt abgerufen am 09.05.2025

Die Eignung des Plangebietes zu Wohnzwecken wurde über einen beschränkten städtebaulichen Wettbewerb im Jahr 2014 und die darin aufgezeigten städtebaulich architektonischen Konzepte aufgezeigt. Die Grundstückseigentümerin, als Auslober des Wettbewerbs, beauftragte den ersten Preisträger mit der Konkretisierung des Entwurfes, der über das vorliegende Bauleitplanverfahren in die verbindliche Bauleitplanung übertragen wird.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde in Form einer Informationsveranstaltung am 11.05.2015 im Marienheim Sprakel in Münster durchgeführt, die Veranstaltung wurde ortsüblich bekanntgemacht. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) erfolgte vom 09.10.2015 bis einschließlich 09.11.2015 und die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB vom 13.03.2017 bis einschließlich dem 13.04.2017.

Im Zuge der Beteiligungsverfahren wurden von Trägern öffentlicher Belange und seitens der Öffentlichkeit Bedenken gegenüber der Entwässerungsplanung, dem Höhenprofil der zukünftigen Straßen und den Lärmminderungsmaßnahmen vorgetragen. Anlässlich der Stellungnahmen wurden die Fachplanungen zum Straßenausbau, zur Entwässerung und zu den lärmtechnischen Anlagen sowie die Schalltechnische Untersuchung in Teilen überarbeitet.

Der geänderte und ergänzte Entwurf des Bebauungsplans sowie die zum Planverfahren erstellten Gutachten wurden vom 14.10.2019 bis einschließlich 14.11.2019 nach § 4a Abs. 3 BauGB erneut öffentlich ausgelegt.

Die Deutsche Bahn AG wies im Rahmen der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange auf die Überplanung der Flurstücke 302 und 238, die Eigentum der DB Netz AG sind. Des Weiteren merkte die DB AG an, dass diese sowie die im Jahr 2015 bereits veräußerte Grundstücksflächen (Flurstück 301) als Fläche für Bahnbetriebszwecke gewidmet sind. Nach Einleitung des Entwidmungsverfahrens wurde das Flurstück 301 mit Freistellungsbescheid des Eisenbahn-Bundesamtes vom 23.10.2020 aus dem Bahnrecht entlassen. Verhandlungen zum Verkauf oder zur Nutzungsgestattung der im Geltungsbereich aufgenommenen Teilflächen des Flurstücks 238 blieben ohne Erfolg.

Um die Planungsziele des vorliegenden Bebauungsplans umsetzen zu können, wurden die im Eigentum der DB AG befindlichen Flächen der Flurstücke 238 und 302 aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Die geplante Lärmschutzanlage zur Bahntrasse und Aldruper Straße wurde einschließlich der Entwässerungseinrichtungen und des Wirtschaftsweges an die neuen Abgrenzungen und Geltungsbereich des Bebauungsplans angepasst. Mit Ausschluss des Flurstücks 238 musste auch die südliche Ringstraße in Überplanung eines Einfamilienhaus-Grundstückes verlegt werden. Die angepasste Planung wurde schalltechnisch bewertet und aufgrund des veränderten Anschlusspunktes an die Lärmschutzanlage an der Aldruper Straße mit dem Straßenbaulastträger (Straßen NRW) abgestimmt. Im Zuge dieser Abstimmungen wurde seitens des Straßenbaulastträgers erklärt, dass die vollständige und geschlossene Umsetzung der Verlängerung der Lärmschutzanlage entlang der planfestgestellten öffentlichen Straße „Aldruper Straße“ aufgrund fehlender Zugriffsrechte auf dem Teilabschnitt des Flurstücks 230 auf kurzfristige Sicht nicht gewährleistet ist.

In Abwägung einer zeitnahen planungsrechtlichen Sicherung und damit verbundenen Realisierung von erforderlichem Wohnraum in Münster gegen die geänderte schalltechnische Planungs-

situation, wurden die Schallschutzanlagen sowie die schalltechnische Untersuchung erneut überarbeitet und in ihren Ergebnissen auf die Entwicklung einer schützenswerten Wohnnutzung bewertet. Wegen erhöhter Lärmwerte im südlichen Plangebiet und des erforderlichen Schutzes der Wohnnutzungen wurde die Bebauung eines kleinen Teilbereichs im südlichen Geltungsbereich an bestimmte Bedingungen geknüpft. Erst nach vollständiger Realisierung der Lärmschutzmaßnahme zur Aldruper Straße ist auch die Umsetzung dieser Teilbereiche zulässig und ein verbesserter Schallschutz für das Gesamtgebiet gegeben.

Des Weiteren wurden die allgemeinen Rahmenbedingungen zu diesem Bauleitplanverfahren auf Aktualität geprüft und planungsrechtlich hinterfragt. Hierbei wurde deutlich, dass eine mittel- bzw. langfristige Entwicklung der für eine Erweiterung des Einzelhandelsstandortes an der Sprakeler Straße aus dem Geltungsbereich dieses Bebauungsplans ausgeklammerten Fläche nicht erkennbar ist. Seit 2014 wurde kein Antrag auf Erweiterung dieses Betriebes bzw. kein Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens gestellt. Mit der unsicheren Entwicklungsperspektive sowie dem Ziel eines geschlossenen und lückenlosen Planungsrechts zum STM 8 wurde die Fläche in den Geltungsbereich dieses Bauleitplanverfahrens aufgenommen.

Der geänderte und ergänzte Entwurf des Bebauungsplans sowie die zum Planverfahren erstellten Gutachten wurden vom 20.11.2023 bis einschließlich 20.12.2023 nach § 4a Abs. 3 BauGB erneut veröffentlicht.

Mit den im Rahmen der erneuten Veröffentlichung eingereichten Stellungnahmen des Eisenbahn-Bundesamtes, der DB AG, des Landesbetriebes Wald und Holz sowie des Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen waren zur Klarstellung des Entwässerungskonzeptes, der schalltechnischen Untersuchung sowie der Würdigung von Waldflächen (angrenzend sowie im Geltungsbereich) und Bahnbetriebsflächen (Flurstück 242) Anpassungen in den Planunterlagen erforderlich. Die Einwendungen würdigend wurde zum Entwässerungskonzept eine ergänzende Stellungnahme formuliert, das schalltechnische Gutachten in den Berechnungen angepasst sowie zu einem Gutachten zusammengeführt, eine Fläche zum Waldausgleich definiert, Waldpflegemaßnahmen bestimmt und der Geltungsbereich angepasst. Die geänderte Abgrenzung des Geltungsbereiches durch Ausschluss des Flurstück 242 erforderte keine Anpassung der Wohnbauflächen. Die zur Umsetzung der Planungsziele erforderliche Lärmschutzanlage kann einschließlich der notwendigen Wartungsflächen auf den reduzierten Flächen realisiert werden.

Sämtliche Änderungen und Ergänzungen hatten jeweils nur Wirkungen auf die Planungsziele selbst, umliegende bestehende Nutzungen blieben unberührt. Die Anpassungen führten nicht zu einer erstmaligen oder stärkeren Berührung der Planungsbelange. Entsprechend § 4a Abs. 3 BauGB wurden nur die Betroffenen über die geänderten Planinhalte bzw. die Würdigung ihrer Einwendungen informiert und im Zeitraum vom 11.09.2024 bis einschließlich 25.09.2024 erneut beteiligt.

Neben zustimmenden Stellungnahmen seitens der DB AG sowie der Vorhabenträgerin wurden seitens des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen Bedenken zum Eingriff in die planfestgestellte Waldfläche (LAP A5) auf dem Flurstück 229 sowie die planfestgestellte Kompensationsfläche (LAP G8) auf dem Flurstück 234 geäußert. Die zu den Bedenken führenden Fragestellungen konnten nachgehend ausgeräumt werden. Die Ziele zur Durchforstung der Fläche LAP A5 sowie zur Kompensation der Fläche LAP G8 wurden redaktionell in der Begründung zum Bebauungsplan klargestellt. Eine Änderung von Planinhalten sowie eine erstmalige oder stärkere

Berührung der Planbelange war mit den Klarstellungen nicht verbunden. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sowie Hinweise wurden nicht angepasst.

1.2 Allgemeine Beschreibung des Planvorhabens

Das städtebauliche Konzept sieht eine Arrondierung des Siedlungskörpers des Ortsteils Sprakel bis an die Bahntrasse und die Aldruper Straße vor. Die dem Standort angepasste Wohnflächenentwicklung wird hierbei um eine viergruppige Kindertageseinrichtung im Süden des Plangebietes und einen Quartiersplatz mit Spielbereich ergänzt. Durch unterschiedliche Wohn- und Bauformen, auf zeitgemäßen Grundstücksgrößen, ist ein vielfältiges und attraktives Wohnraumangebot geplant.

Neben neuem Wohnraum ist die Sicherung der Nahversorgung in Sprakel ein zentrales Ziel für den Stadtteil Sprakel. Angesichts der siedlungsstrukturell peripheren Lage und der geringen Einwohnerstärke Sprakels ist der Einzelhandel strukturell nur schwach ausgeprägt und liegt auch hinsichtlich der quantitativen Verkaufsflächenausstattung in der Grundversorgung mit Lebensmitteln (0,22 m² Verkaufsfläche je Einwohner) unter dem gesamtstädtischen Durchschnitt (0,38 m² Verkaufsfläche je Einwohner).

Der als Magnet fungierende Lebensmittelmarkt sowie die Bäckerei an der Sprakeler Straße 35 grenzt mit seiner Rückseite grenzständig an den Geltungsbereich an und wird durch die vorliegenden Planungsziele in seinem Betrieb nicht beeinflusst. Die auf der Grundlage der Wettbewerbsauslobung freizuhaltende potenzielle Erweiterungsfläche für diesen Betrieb bleibt auch mit Aufnahme der Flächen in diesen Bebauungsplan im Wesentlichen gesichert. Durch ein eigenständiges Bauleitplanverfahren kann eine Betriebsentwicklung weiterhin ermöglicht werden. Die mit dem Wettbewerb aufgezeigte städtebauliche Figur bleibt von der Aufweitung des Geltungsbereiches unberührt. Gleichwohl würde das Wohnbaugrundstück in seinen nun möglichen Außenbereichen mit Erweiterung des Einzelhandelsbetriebes reduziert werden.

Nach Osten ist eine aufgefächerte Kammstruktur aus kurzen Gebäudezeilen mit jeweils unterschiedlichen Gebäudetypen vorgesehen. Zur Bestandsbebauung nach Westen wird die Orientierung der Bestandsgebäude mit einer in Nord-Süd-Richtung orientierten Bebauung und back-to-back-Lösung (Garten an Garten) der Strukturen aufgenommen.

Als Auftakt sind im Zentrum sowie im Süden des Plangebietes maximal dreigeschossige Mehrfamilienhäuser geplant, die im Wesentlichen westlich der Haupterschließungsachse angeordnet werden. Die übrigen Flächen sind dem Einfamilienhaussektor vorbehalten. In Aufnahme der in Sprakel vorherrschenden Mischung aus Einfamilien- und Doppelhäusern, Hausgruppen und Mehrfamilienhäusern sowie der grundsätzlichen Maßstäblichkeit der Gebäude wird der neue Wohnabschnitt unter der Maßgabe einer zeitgemäßen städtebaulichen Dichte an dem Standort gerecht fortgeführt. Hierbei wird, im Anschluss an die Bestandsnutzungen, über die back-to-back (Garten-an-Garten) Lösung sowie in Aufnahme der geneigten Dachformen und der Nordsüdorientierung der Einfamilienhäuser im Norden ein gezielter und verträglicher Übergang in das neue Wohngebiet gewährleistet.

Insgesamt sollen im Plangebiet rund 134 Wohneinheiten (WE) realisiert werden, davon rund 88 WE im Geschosswohnungsbau und rund 46 WE in Einfamilien-, Doppel-, Reihen- oder Kettenhäusern. Im Bereich des Geschosswohnungsbaus sollen eine Mischung unterschiedlicher Wohnungsgrößen sowie Flächen für altengerechtes und auch experimentelles Wohnen umgesetzt werden. Im Bereich der Häuserzeilen soll im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes ein

differentes Spektrum an Bau- und Wohnformen angeboten werden, um zukünftigen Nutzern individuelle Wohnraumangebote machen zu können.

Die Anbindung für PKW erfolgt über die Sprakeler Straße. Die innere Erschließung besteht aus der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Haupterschließung, einer Ringstraße und Wohnstichen. Ein Ausbau bestehender Verkehrswege ist mit Ausnahme der Anbindungsbereiche an die Sprakeler Straße nicht vorgesehen.

Anwohnerparkplätze einschließlich der Fahrradabstellplätze sind vollständig auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen. Für Mehrfamilienhäuser sind ebenerdige Stellplatzanlagen oder auch Tiefgaragen möglich. Besucherstellplätze werden in den zukünftigen Straßen vorgesehen und gleichmäßig über das Wohngebiet verteilt angeordnet.

In Umsetzung der Planungsziele wird die angrenzende Siedlungsstruktur arrondiert, der Stadtteil gestärkt und weiter belebt. Insgesamt trägt das Wohngebiet zu einer positiven Gesamtentwicklung des Stadtteils bei.

1.3 Standortalternativen

Der Geltungsbereich stellt mit den im Baulandprogramm 2024-2032 dargestellten Flächen die aktuell letzte über den Flächennutzungsplan bzw. den Regionalplan vorbereitete und noch nicht entwickelte Wohnbaufläche im Ortsteil Sprakel dar. Die im südwestlichen Siedlungsanschluss gekennzeichnete Reservefläche ist hierbei für eine langfristige Entwicklungsperspektive vorgesehen.

Die Arrondierung und Bauverdichtung des östlichen Siedlungsbereichs, bis an die räumlichen Barrieren der Bahntrasse und der Aldruper Straße heran, ist bauleitplanerisch bereits vorbereitet: Der Geltungsbereich ist im Flächennutzungsplan (FNP) als Wohnbaufläche dargestellt und im Zuge dessen mit den relevanten Fachbehörden abgestimmt worden.

Gesamtstädtisch zeigt die Bevölkerungsprognose für Münster ein anhaltendes und kontinuierliches Bevölkerungswachstum auf. Bis 2030 kann Münster um 7,2 % auf eine wohnberechtigte Bevölkerung von rund 334.774 Bewohnenden[2] anwachsen. Damit würde die Stadtbevölkerung jährlich um durchschnittlich ca. 2.000 Bewohnende ansteigen.

Neben den Bedarfen in der Kernstadt besteht mit der Bevölkerungszunahme auch in den Ortslagen wie Sprakel, Albachten, Amelsbüren oder Wolbeck ein Bedarf an neuen Wohnbauflächen. Der Bedarf wird nicht zuletzt durch entsprechend lange Interessentenlisten zu neuen Baugrundstücken und Wohneinheiten dokumentiert. Baulücken oder wesentliche Nachverdichtungspotenziale in Sprakel sind in einer zum Geltungsbereich vergleichbaren Größe nicht vorhanden oder eine Flächenverfügbarkeit bzw. Verkaufsbereitschaft der Eigentümer ist kurzfristig nicht gegeben. Standortalternativen in Sprakel selbst sind derzeit nicht verfügbar.

1.4 Klimaschutz

Nach § 1a Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürliche Lebensgrundlage zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz

[2] Stadt Münster: Kleinräumige Bevölkerungsprognose 2019-2030 der Stadt Münster, Dynamischer Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort, Entwicklung der Wohnberechtigten Bevölkerung nach ausgewählten Altersgruppen Geschlecht, Teilbereichen und Stadtteilen; Münster, 07.01.2021

und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Im Rahmen dieses bundesgesetzlichen Grundsatzes sowie dem im Jahr 2019 beschlossenen Handlungskonzept Klimaschutz 2030 und der Aufnahme der Stadt Münster in den europäischen Kreis der „100 Climate Neutral Cities by 2030“[3] im Mai 2022 wurden insbesondere im Juni 2022 sowie im Mai 2023 ergänzende Beschlüsse[4] zur klimagerechten Stadtentwicklung und Bauleitplanung in Münster gefasst, um die Bedeutung der Bauleitplanung für eine klimagerechte baulich räumliche Entwicklung und eine zukünftig klimaneutrale Energieversorgung zu bekräftigen. Die Verwaltung ist damit beauftragt, bei zukünftigen Entwicklungsmaßnahmen neben den gesetzlichen Vorgaben auch einen städtischen Leitfaden für klimagerechte Bauleitplanung zu beachten. Die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung sind damit zunehmend von großer und zentraler Bedeutung für das Verwaltungshandeln der Stadt Münster.

Der Geltungsbereich ist entsprechend seiner bestehenden und im Flächennutzungsplan dargestellten zukünftigen Bedeutung in der Grünordnung der Stadt Münster als Siedlungsbereich dargestellt. Eine Funktion als klimaökologischer Ausgleichsraum für die Stadt und ihre Siedlungskörper besteht nicht. Er liegt nicht in einem Belüftungskorridor oder im Bereich systemüberlagernder Grünzüge.

Gekennzeichnet wird der Bereich aktuell durch eine intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Ackerfläche sowie durch Gehölzbestände entlang der Bahntrasse und zum Forstweg. Angrenzend bestimmen neben Wohn- und einzelnen Gewerbenutzungen im Westen und Süden die Gehölzbestände auf der Böschung zur Aldruper Straße sowie ein kleiner Waldbereich im Südosten das nähere Umfeld. Neben den Siedlungsflächen im Westen schließen im weiteren östlichen Bereich landwirtschaftliche Flächen und Landschaftselemente an.

Das städtebauliche Konzept zum vorliegenden Bebauungsplan enthält einen Mix aus Mehrfamilien-, Reihen- und Ketten- sowie freistehenden Einfamilienhäusern auf zeitgemäßen Grundstücksgrößen. Für das energiesparende Bauen und die effiziente Nutzung von solarer Strahlungsenergie bis hin zu einer klimaneutralen Energieversorgung von Gebäuden sind die Kompaktheit des Baukörpers und die Dachform von großer Bedeutung. Neben der Minderung des Energiebedarfs und der klimaneutralen Energiegewinnung ist die Begrenzung der insbesondere sommerlichen Aufheizung von Flächen und die damit verbundene Wärmeabstrahlung ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Insbesondere Gehölze, Dachbegrünungen und artenreich gestaltete Gartenbereiche haben in bebauten Stadtbereichen, im Hinblick auf die Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“, „Boden“ sowie „Klima/Luft“ positiven Einfluss und übernehmen eine wichtige Funktion im Stadt- bzw. Mikroklima am Standort.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung soll im vorliegenden Verfahren durch planungsrechtliche Festsetzungen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. So werden im Rahmen der rechtlichen Maßgaben der BauNVO Festsetzungen zu einer zeitgemäßen Verdichtung, einem fachgerechten Umgang mit Grund und Boden, Dachbegrünungen, zur Überdeckung und Bepflanzung von Tiefgaragendecken, zu Gehölzpflanzungen, zur Nutzung von solarer

[3] European Commission Unit D.2 - Future Urban and Mobility systems: 100 Climate-neutral Cities by 2030 – by and for the Citizens. Brüssel, September 2020

[4] Stadt Münster: Öffentliche Beschlussvorlagen V/0531/2020, V/0323/2022, V/0319/2022 sowie V/0123/2023

Strahlungsenergie sowie zum Ausschluss fossiler Brennstoffe zur Minderung der negativen Auswirkungen auf das Klima getroffen. Die Diversität auf der aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche soll durch Begrünungsmaßnahmen erhöht werden, um die biologische Vielfalt zu fördern.

Mit der Planung entsteht ein integrierter Wohnstandort mit kurzen Wegen zu Einrichtungen des täglichen Bedarfs sowie der sozialen Infrastruktur. Kurze Wege und ein guter Anschluss an den Öffentlichen Personennahverkehr sowie das Fuß- und Radwegenetz fördern eine umwelt- und klimafreundliche Mobilität.

1.5 Hinweis zum Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)

Gemäß dem länderübergreifenden Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) sind insbesondere die nachfolgend genannten Ziele I.1.1 und I.2.1 zu berücksichtigen. Raumbedeutsame Maßnahmen zum Hochwasserschutz wie in den Grundsätzen I.1.2 und I.2.2 benannt sowie eine grenzüberschreitende Koordinierung von Maßnahmen, sind mit der Entwicklung des Wohngebietes nicht vorgesehen.

Hochwasserrisikomanagement – Ziel I.1.1

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsbereiche. Der Einzugsbereich des Fließgewässers Münstersche Aa liegt rund 500 m östlich des Plangebietes. Auch die Starkregenereigniskarte NRW zeigt für den Geltungsbereich keine wesentlichen Beeinflussungen auf. Die Fließwege befinden sich, der aktuellen Topografie folgend, westlich der Bahntrasse sowie im Bereich der Entwässerungsmulde der Aldruper Straße. Bei seltenen sowie extremen Starkregenereignissen könnten diese Flächen geringfügig (0,10 - 0,50 m) überflutet werden. Durch die geplante Bebauung, die Geländemodellierung und das vorgesehene Entwässerungskonzept werden die Fließwege des Oberflächenwassers verändert.

Die Lage des Baugebietes zwischen der bestehenden Siedlungsstruktur und den erforderlichen Lärmschutzeinrichtungen zur Bahntrasse und Aldruper Straße erforderte im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine besondere Betrachtung des Wassermanagements im Geltungsbereich, um die schadlose Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer nach den anerkannten Regeln der Technik zu gewährleisten. Die Straßenausbauhöhen wurden hierbei so geplant, dass eine schadlose Ableitung des Oberflächenwassers über die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Haupterschließung gegeben ist und Troglagen vor der Lärmschutzwand ausgeschlossen sind.

Mit den Ergebnissen des, von der Thomas und Bökamp Ingenieurgesellschaft mbH und dem Ingenieurbüro Rummler und Hartmann GmbH, erstellten Fachbeitrag Entwässerung[5,6] kann eine Gefährdung sowie eine Überflutung der Erdgeschossbereiche durch die Anhebung der Erdgeschossfußbodenhöhe in Kombination mit der Höhenlage der öffentlichen und privaten Verkehrsflächen auch bei Sturzregenereignissen theoretisch ausgeschlossen werden. Auch sind negative Beeinflussungen der Entwässerungseinrichtungen der Aldruper Straße sowie der Bahntrasse mit

[5] THOMAS UND BÖKAMP INGENIERUGESELLSCHAFTS MBH MIT INGENIEURBÜRO RUMMLER UND HARTMANN GMBH: Fachbeitrag Entwässerung. Münster, Oktober 2022

[6] THOMAS UND BÖKAMP INGENIERUGESELLSCHAFTS MBH: Bebauungsplan Nr. 576 „Sprakel – östlich Sprakeler Straße / westlich DB“, Ergänzende Stellungnahme zum Fachbeitrag Entwässerung. Münster, 18.04.2024

Umsetzung der Entwicklungsziele nicht verbunden. Das Entwässerungskonzept sowie die planungsrechtlich aus diesen abgeleiteten Festsetzungen und Hinweise sind abschließend innerhalb des Entwässerungskonzeptes sowie in Kapitel 6.5.1 dieser Begründung dargestellt.

Baubedingte erhebliche Auswirkungen werden mit den Planungszielen nicht gesehen. Auch ist mit der Lage abseits der Einzugsbereiche der Fließgewässer kein Verlust von Retentionsflächen der Gewässer verbunden.

Klimawandel und -anpassung – Ziel I.2.1

Das Plangebiet wird zwar aktuell landwirtschaftlich genutzt, ist jedoch über die anliegenden überörtlichen Verkehrswege und den Siedlungsbereich stark vorgeprägt. Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse sind mit Herabstufung der Art der baulichen Nutzung (landwirtschaftliche Fläche zu Wohnbaufläche) nicht zu erwarten. In Achtung der Einflüsse des Klimawandels – wie z. B. in Form von Starkregenereignissen und Hitzeperioden – sowie in Förderung einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung werden im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 576 Festsetzungen zu Begrünung von Freiflächen und Flachdächern, zur Erzeugung und Nutzung solarer Strahlungsenergie und zum Schutz von Wohneinheiten durch Starkregenereignisse getroffen. Für die Entsorgung des innerhalb des Plangebietes anfallenden Schmutz- und Regenwassers wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ein Fachbeitrag zur Entwässerung erarbeitet (siehe Kapitel 6.5.1). Über das Entwässerungskonzept ist die grundsätzliche Machbarkeit einer gesicherten Ableitung oder Speicherung der Oberflächenwasser auf der Ebene der Bauleitplanung dokumentiert, im Rahmen eines weitergehenden Regenwassermanagements wird im Baugenehmigungsverfahren für die privaten Flächen ein Überflutungsnachweis beigebracht.

2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 576 „Sprakel – Sprakeler Straße / Bahnstrecke Münster-Rheine / Aldruper Straße“ umfasst die innerhalb des wirksamen Flächennutzungsplans dargestellten Wohnbauflächen östlich der Sprakeler Straße, zwischen Forstweg, Bahnanlage, Aldruper Straße (ehemalige B 219, neu L 587) und einen Stichweg der Sprakeler Straße im Süden, in Münster-Sprakel.

Entgegen der Planfassung zur Veröffentlichung aus 2017 und der erneuten Veröffentlichung aus 2019 und 2023 wurde der Geltungsbereich im Zuge des Verfahrens angepasst. Im Süden wurden die Teilbereiche des Flurstücks 284 zurückgenommen. Im Westen wurden Teile des Flurstücks 322 (ehemals Teil des Flurstück 300) ergänzt. Im Osten wurde der Geltungsbereich an die Flurstücksgrenze der Flurstücke 302 und 238 angepasst. Im Norden wurde das Flurstück 242 aus dem Geltungsbereich ausgeschlossen.

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und umfasst mit einer Fläche von rund 3,8 ha die folgenden Flurstücke in der Gemarkung St. Mauritz:

- Flur 3, Flurstück 810
- Flur 5, Flurstück 248
- Flur 44, Flurstücke 299, 301, 322 und 323 sowie Teile der Flurstücke 234 und 284.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs ist im Plan durch einen grauen Farbstreifen gekennzeichnet.

3 Planungsrechtliche Situation

3.1 Darstellung im Regionalplan Münsterland

Der Regionalplan Münsterland[7] stellt die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans vollständig als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

3.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan[8] (FNP) der Stadt Münster sind die Flächen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Die Wohnbaufläche ist Teil eines Siedlungsschwerpunktes (SSP).

Die vorgesehenen planungsrechtlichen Festsetzungen zur Sicherung eines Allgemeinen Wohngebietes und einer Gemeinbedarfsfläche sind nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Gleichwohl wird der FNP, nach Inkrafttreten des vorliegenden Bauleitplanverfahrens, nachrichtlich aktualisiert, indem sowohl der Kita-Standort als auch die geplante Lärmschutzeinrichtung durch die entsprechenden Planzeichen im FNP dargestellt werden.

3.3 Bestehendes Planungsrecht

Der Geltungsbereich liegt im Bereich der Anbindungspunkte an die Sprakeler Straße innerhalb des Bebauungsplans St. Mauritz Nr. 8 (STM 8) „Sprakel“ mit Rechtskraft vom 10.6.1969. Die rechtskräftigen Festsetzungen sichern für diese Flächen Straßenverkehrsflächen. Für die übrigen, östlich an die bestehenden Grundstücke anschließenden Flächen besteht kein rechtskräftiges Planungsrecht.

Die westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen sind im Bebauungsplan STM 8, nördlich des Flurstücks 248 als allgemeines Wohngebiet und südlich dieses Flurstücks als Gewerbeflächen mit Einschränkungen nach § 8 Abs. 4 BauGB festgesetzt. Angrenzend an allgemeine Wohngebiete sind demnach ausschließlich nicht wesentlich störende Betriebe oder Betriebsteile zulässig.

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplans wird der bisher gültige Bebauungsplan STM 8 in den oben beschriebenen Teilbereichen durch diesen Bebauungsplan überlagert.

3.4 Sonstige Satzungen, Verordnungen

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die Maßgaben der Stadt Münster für eine langfristige und kontrollierte Entwicklung des Baulandangebotes in Münster erfüllt. In der geplanten Verteilung von öffentlich geförderten, förderfähigen und freifinanzierten Wohnungen entspricht das Planvorhaben den Zielaussagen – Gleichbehandlung, Transparenz, Investitionssicherheit zur Errichtung öffentlich geförderten Wohnungsbaus – des am 2.4.2014 vom Rat der Stadt Münster beschlossenen Modells der sozialgerechten Bodennutzung in Münster (SoBoMü). Ferner werden

---

[7] Bezirksregierung Münster: Regionalplan Münsterland aufgestellt am 16.12.2013 und bekannt gemacht am 27.6.2014, zuletzt geändert durch die 36. Änderung des Regionalplans, wirksam seit dem 18.3.2022. Seit dem 16.2.2016 wird der Regionalplan durch den Sachlichen Teilplan Energie und seit dem 24.10.2018 zusätzlich durch den Sachlichen Teilplan Kalkstein ergänzt.

[8] Stadt Münster: Flächennutzungsplan der Stadt Münster wirksam seit 8.4.2004, zuletzt geändert durch die 109. Änderung mit Wirksamkeit vom 8.10.2021

mit dem für das Stadtgebiet Münster ausgerufenen Klimanotstand die Beschlüsse zur klimagerechten Stadtentwicklung und Bauleitplanung gewürdigt und planungsrechtlich umgesetzt.

Weitergehende Sonstige Satzungen oder Verordnungen der Stadt Münster sind nicht betroffen.

4 Räumliche und strukturelle Situation

Der derzeit landwirtschaftlich genutzte Geltungsbereich befindet sich am östlichen Rand des Stadtteils Münster-Sprakel zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen, der Bahnstrecke Hamm (Westf.) – Emden Rbf und der Aldruper Straße (L 587).

Sprakel ist der nördlichste Siedlungsbereich der Stadt Münster und liegt rund 9 km vom Zentrum Münsters und ca. 7 km vom Zentrum der Nachbarstadt Greven entfernt. Mit rund 2.800 Einwohnern im gesamten Siedlungsbereich und rund 1.800 Einwohnern im Ortskern ist der Charakter eines eigenständigen Dorfes und der für das Münsterland typischen Streusiedlungen und Gehöfte im Umfeld bis heute bewahrt. Ein- bis zweigeschossige Einfamilien- und Doppelhäuser sowie vereinzelt zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhäuser in offener Bauweise prägen den Stadtteil. Großformatige Wohn-, Geschäfts- oder Gewerbebauten bestehen nicht.

Das Plangebiet arrondiert die gewachsenen Strukturen um den bestehenden Lebensmittelmarkt nach Osten und schließt diese zu den östlich verlaufenden Verkehrswegen Aldruper Straße und der Bahntrasse ab.

Mit der L 587, dem Bahnhaltepunkt Sprakel und den bestehenden Fahrradwegen, insbesondere der Veloroute Münster-Greven, ist eine sehr gute Anbindung an die Innenstädte von Münster und Greven sowie das landschaftlich geprägte Umfeld gewährleistet. Die Verkehrsinfrastruktur ist für alle Mobilitätsarten gut ausgebaut.

Die Nah- und Grundversorgung ist mit dem Lebensmittelmarkt (Vollsortimenter), einer Bäckerei und einer Metzgerei an der Sprakeler Straße fußläufig aus dem Plangebiet gegeben. Neben Läden des täglichen Bedarfs sind hier auch Bankfilialen bzw. Geldautomaten und weitere Dienstleister ansässig, die eine ortsnahe Versorgung gewährleisten. Auch das Betreuungs- und Bildungsangebot ist mit dem bestehenden und geplanten Kindergarten sowie der Grundschule ortsnah gegeben.

5 Planungsziele

Mit diesem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung einer Wohnbebauung und einer Kindertageseinrichtung einschließlich der erforderlichen Erschließungs- und Grünflächen sowie der Fläche für den notwendigen Lärmschutz geschaffen. Die Entwicklungsziele sind aus dem Baulandprogramm, aktuell 2024-2032, der Stadt Münster abgeleitet. Der politische Beschluss zur sozialgerechten Bodennutzung und Schaffung eines Wohnraumangebots nach sozialen Kriterien – Gleichbehandlung, Transparenz, Investitionssicherheit zur Errichtung öffentlich geförderten Wohnungsbaus – wird berücksichtigt. Ein Anteil von 30 % förderfähiger Wohnungen sowie 30 % geförderter Wohnungen ist mit Umsetzung der Entwicklungsziele entsprechend den Förderbestimmungen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus im Gebiet vorzusehen.

Neben den sozialen Aspekten sind die städtischen Ziele einer klimagerechten Stadtentwicklung im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Hierbei wurden mit den Beschlüssen zu den

Vorlagen V/0531/2020, V/0319/2022, V/0317/2022 und V/0323/2022 bereits seit dem Jahr 2020 einzelne Prüfkriterien für eine klimagerechte Stadtentwicklung aufgestellt. Mit der Vorlage V/0123/2023 wurde die Arbeitshilfe „Leitfaden Klimagerechte Bauleitplanung Münster“ als verbindliche Handreichung für zukünftige Bauleitplanverfahren im Mai 2023 durch den Rat der Stadt Münster beschlossen.

Hiernach sind mit Aufstellung eines Bebauungsplans insbesondere Dach- sowie Vorgartenbegrünungen, die Wahl der Wärme- und Warmwasserversorgung und die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie planungsrechtlich zu regeln, um die Klimaschutzziele der Stadt Münster zu erreichen. Ferner soll mit der Prüfung und Abwägung der städtebaulichen Dichte und Bauweise im Rückschluss auf die Art der baulichen Nutzung ein flächensparendes Bauen und eine Reduzierung der Neuversiegelung von Flächen erreicht werden.

Auf der städtebaulichen Ebene greift das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Konzept (siehe Kapitel 1.2) den Maßstab der angrenzenden Bebauungsstrukturen mit dem Schwerpunkt auf verdichteten Bauweisen auf. Durch die unterschiedlichen Wohn- und Bauformen aus zwei- bis dreigeschossigen Gebäuden, auf zeitgemäßen Grundstücken, wird ein vielfältiges Wohnraumangebot in einer dem Ort angemessenen, zeitgemäßen und zukunftsorientierten Dichte ermöglicht. Ergänzt wird das Wohnraumangebot um eine viergruppige Kita.

Unter Berücksichtigung der Belange der Bevölkerung wird der Ortsrand damit verträglich abgerundet und der Stadtteil Sprakel im östlichen Anschluss an sein „Nahversorgungszentrum“ bis an die räumliche Barriere aus Bahntrasse und Aldruper Straße maßstäblich fortgeführt. Mit den neuen Wohnnutzungen wird eine Stärkung des Stadtteils erreicht.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt für den motorisierten Verkehr über die Planstraßen mit zwei Anbindungen an die Sprakeler Straße. Für den unmotorisierten Verkehr wird eine ergänzende Anbindung an die Sprakeler Straße sowie eine weitere Anbindung nach Norden zum Bahnhaltepunkt gesichert. Im Rahmen des Ausbaus der Planstraßen entsprechend den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen[9] können die zukünftigen Verkehre leistungsfähig abgewickelt werden.

Die Prüfung und Sicherung der umweltschützenden, klimagerechten sowie nachbarschaftlichen und öffentlichen Interessen im Sinne der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet und seinem Umfeld ist Grundlage der planerischen Abwägung der Bauleitplanung. Die maßstäbliche und wohnbedürfnisorientierte Entwicklung des Plangebietes berücksichtigt die Bedürfnisse der Bevölkerung und unterstützt eine sozial stabile Bewohnerstruktur. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung ist gegeben.

6 Inhalte des Bebauungsplans

Die im Folgenden aufgezeigten Inhalte werden in Form von Festsetzungen und Hinweisen gemäß § 9 BauGB und § 89 BauO NRW 2018 in den Bebauungsplan aufgenommen. Neben den Festsetzungen dieses Bebauungsplans werden weitergehende Regelungen zur Erschließung des

[9] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RASt 06, Köln, 26.07.2007

Gebietes und Realisierung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen für das Gebiet im Städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB vereinbart.

6.1 Grundzüge der Planung

Entsprechend dem in Kapitel 1.2 beschriebenen Planvorhaben und den in Kapitel 5 dargestellten Planungszielen zur Entwicklung des städtebaulichen Konzeptes werden die folgenden Punkte als Grundzüge der Planung definiert:

- Planungsrechtliche Sicherung der wesentlichen Entwurfsmerkmale des städtebaulichen Konzeptes aus dem Wettbewerbsverfahren, wie Gebäudeanordnung, Gebäudetyp, Gebäudenutzung, Freiflächenkonzept und Erschließungskonzept.
- Entwicklung eines Wohnquartiers mit einem Angebot an Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und im Einfamilienhaussektor.
- Sicherung von vorwiegend verdichteten Wohnformen im Einfamilienhaussektor, wie Ketten- und Reihenhäuser, auf zeitgemäß großen Grundstücken.
- Sicherung einer viergruppigen Kita.
- Umsetzung einer dem Ort angemessenen zeitgemäßen städtebaulichen Dichte und Gewährleistung eines angemessenen Verhältnisses von überbauter zu unbebauter Fläche mit einem ausreichenden Maß an Freiflächen, die dem Schutz von Grund und Boden und der angrenzenden Wohnbebauung Rechnung tragen.
- Umsetzung der wesentlichen Leitlinien zur Klimagerechten Bauleitplanung mit Festzungen zur Erzeugung, Nutzung und Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Empfehlungen und Bindungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.
- Umsetzung der städtischen Zielsetzungen einer sozialgerechten Bodennutzung und klimagerechten Stadtentwicklung in Münster.
- Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die an die übergeordneten emittierenden Verkehrswege (Bahntrasse, Landesstraße) heranrückende Wohnbebauung.

6.2 Bauliche Nutzung und Baugestaltung

6.2.1 Art der baulichen Nutzung

Die **Art der baulichen Nutzung** wird – mit Ausnahme der südlichen Fläche für den Gemeinbedarf (siehe Kapitel 6.6) – gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

- als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt. Das Allgemeine Wohngebiet wird in die Baugebiete WA 1 bis WA 10 gegliedert.

In dem allgemeinen Wohngebiet sind die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen aufgrund ihrer Störwirkung, insbesondere wegen des mit den Nutzungen verbundenen zusätzlichen Verkehrsaufkommens, nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil dieses Bebauungsplans.

Mit den Festsetzungen wird das formulierte Entwicklungsziel einer vorwiegenden Wohnnutzung aufgenommen. Störende und einer Aufwertung des Standortes entgegenwirkende Nutzungen sind ausgeschlossen.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans STM 8 und im unmittelbaren Anschluss an das Plangebiet festgesetzten Gewerbegebiete werden mit den vorliegenden Festsetzungen in ihren rechtskräftigen und planungsrechtlichen Möglichkeiten nicht beeinflusst. Im bestehenden Nebeneinander von Wohnnutzungen und nicht störenden Gewerbebetrieben beeinträchtigt die heranrückende Wohnbebauung die vorhandenen Betriebe nicht. Der Bebauungsplan STM 8 ist vollzugsfähig.

6.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Als **Maß der baulichen Nutzung** werden nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB folgende Festsetzungen getroffen:

Als maximal zulässige **Grundflächenzahl** (GRZ) wird für alle Baugebiete

- eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

In Bezug auf die Versiegelungsanteile von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Tiefgaragen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO kann nach § 19 Abs. 4 S. 4 Bau NVO im Einzelfall eine über die sich aus § 19 Abs. 4 S. 2 Bau NVO ergebenden Grenzen hinausgehende Grundflächenzahl, mit geringfügigen Auswirkungen, im Baugenehmigungsverfahren zugelassen werden, um die zweckentsprechende Grundstücksnutzung zu gewährleisten. Mit Anwendung dieses Rechtsgrundsatzes im Bereich der Einfamilienhausbebauung werden keine zusätzlichen abwägungsrelevanten Umweltbelange oder Belange zwischen den geplanten Wohnbaugrundstücken sowie gegenüber den Bestandsnutzungen im Umfeld gesehen. Auch ohne Festsetzung einer fixen Obergrenze wird auf den zeitgemäß großen und flächensparenden Grundstücken für Einfamilienhaustypen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen berücksichtigt, gewährleistet.

Da im Bereich des Geschosswohnungsbaus die Bereitstellung eines ausreichenden Angebots an Pkw- als auch Fahrrad-Stellplatzflächen, egal ob ober- oder unterirdisch, auf zeitgemäßen und flächensparenden Grundstücken regelhaft zu höheren Versiegelungsgraden führt, wird in den für Mehrfamilienhäuser vorgesehenen Baugebieten WA 3, WA 4 und WA 10 festgesetzt, dass die Grundflächenzahl durch die in § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO benannten baulichen Anlagen, in Anwendung des § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO, auf bis zu 0,8 überschritten werden kann. Dies berücksichtigt neben den reinen Stellplatzflächen auch den erhöhten Flächenanspruch für die witterungsgeschützte Unterbringung von Fahrrädern.

Von weiteren nach § 19 Abs. 4 Satz 2 Bau NVO ausnahmsweise zulässigen Überschreitungen der Grundflächenzahl in geringfügigem Ausmaß sollte im Baugenehmigungsverfahren abgesehen werden, da eine vollständige Versiegelung von Grundstücksflächen weitere Auswirkungen auf die natürliche Funktion des Bodens hätte. Auch entspricht eine vollständige Versiegelung von Grundstücksflächen nicht den ortstypischen offenen Strukturen im eher dörflichen Stadtteil.

Insgesamt gewährleistet die Festsetzung die in den Zielsetzungen des städtebaulichen Konzeptes formulierte Bebaubarkeit des Plangebiets. Der Nachweis der bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze für Pkws und Fahrräder kann erbracht werden. Negative städtebauliche Einflüsse auf den öffentlichen Raum oder umliegende Strukturen sowie umweltrelevante Auswirkungen auf den Boden oder das Grundwasser werden durch die Überschreitung der Orientierungswerte nicht gesehen. Die Planungsziele können im Rahmen einer zeitgemäßen Dichte am Standort realisiert werden.

Als maximal zulässige **Geschossflächenzahl** (GFZ) wird für die Baugebiete

- WA 6 bis WA 9 eine GFZ von 0,8 festgesetzt.

Sie findet Anwendung auf zeitgemäß großen und verdichteten Grundstücken, die für Einzelhäuser am Stadt-/Ortsrand im Übergang zur freien Landschaft vorgesehen sind. Hiermit wird der nach BauNVO benannte Orientierungswert für Obergrenzen von 1,2 um 0,4 unterschritten.

- WA 1, WA 2 und WA 5 eine GFZ von 1,0 festgesetzt.

Sie findet Anwendung auf zeitgemäß großen und verdichteten Grundstücken, die für Hausgruppen oder Kettenhäuser vorgesehen sind. Hiermit wird der nach BauNVO benannte Orientierungswert für Obergrenzen von 1,2 um 0,2 unterschritten.

- WA 3, WA 4 und WA 10 eine GFZ von 1,2 festgesetzt.

Sie findet Anwendung auf zeitgemäß großen und verdichteten Grundstücken, die eine Bebauung von Geschoßwohnungsbauten ermöglichen. Dies entspricht dem Orientierungswert für Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO.

In Vorbereitung einer möglichen Grundstücksteilung unter Einbeziehung von privaten Erschließungsflächen sowie privaten Grünflächen (siehe Kapitel 6.3.1, 6.4 und 6.7.2) werden für Teile der Baugebiete Regelungen nach § 19 Abs. 3 und 4 BauNVO getroffen. Demnach ist bei der Ermittlung der zulässigen Grund- und Geschossfläche als Grundstücksfläche die Fläche des Baugrundstücks maßgebend. Über Geh- und Fahrrechte gesicherte private Erschließungsflächen sowie als private Grünflächen ausgewiesene Grundstücksbereiche sind nicht auf die Baugrundstücksfläche anzurechnen. Damit wird der Anrechenbarkeit von unverhältnismäßig großen Grundstücken und dadurch ermöglichten unerwünscht großen Baukörpern im Bereich der Einfamilienhausbebauung entgegengewirkt.

Insgesamt sichert das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung eine den Zielsetzungen des städtebaulichen Wettbewerbes entsprechende Bebaubarkeit des Geltungsbereiches. Dabei ist unter der Maßgabe einer zusammengehörigen und gegenüber dem Bestand verträglichen Bebauung sowie in Abwägung der Belange des Bodens und des Versiegelungsgrades eine Flexibilität für die zukünftigen Bauherren gegeben.

Die **Höhe der baulichen Anlagen** wird gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 3 und 4 BauNVO über die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß in Kombination mit maximalen Bauhöhen in Abhängigkeit der Dachform bestimmt. Gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO ist als Bezugspunkt der festgesetzten Gebäudehöhen und Firsthöhen die fertig ausgebaute zugehörige Erschließungsfläche in der Mitte der gemeinsamen Grenze des Baugrundstückes mit der Verkehrsfläche maßgebend. Aneinander gebauten Bauformen, wie Doppelhäuser und Reihenhäuser bilden eine Gebäudeeinheit. Bei Doppel- und Reihenhäusern ist somit die Mitte der Gebäudeeinheit als Bezugspunkt am Gebäude für die Höhenbestimmung anzunehmen. Die Bezugshöhe für das jeweilige Gebäude bzw. die Gebäudeeinheit ist durch lineare Interpolation aus den beiden benachbarten, in der Planzeichnung eingetragenen, geplanten Höhenlagen der öffentlichen Verkehrsfläche bzw. privaten Erschließungsfläche (GFL-AE-Fläche) in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) zu ermitteln. Kettenhäuser werden als Hausgruppe aus aneinander geketteten Einzelhäusern in ihrer baulichen Höhe jeweils als einzelnes Gebäude bewertet. Mit den die Hausgruppe gliedernden Anbauten werden auch bei geringfügig unterschiedlichen Gebäudehöhen keine negativen städtebaulichen Wirkungen für das Gesamtensemble gesehen.

Entsprechend der geplanten Höhendifferenzierung der Gebäude und baulichen Anlagen aus dem städtebaulichen Konzept

- werden für die Baugebiete WA 1, WA 2 und WA 5 bis WA 9 maximal zwei Vollgeschosse in Kombination mit der Gebäudehöhe, als Höchstmaß, von 7,00 m für Gebäude mit Flachdach sowie die Firsthöhen, als Höchstmaß, von 9,50 m für Gebäude mit Satteldach festgesetzt.
- werden für die Baugebiete WA 3, WA 4 und WA 10 drei Vollgeschosse mit einer Gebäudehöhe, als Höchstmaß, von 10,00 m festgesetzt.

Die Gebäudehöhe ist bei Gebäuden mit Flachdach als der höchste Punkt der Attika bzw. die Oberkante der aufsteigenden Außenwand des jeweiligen Geschosses definiert. Als Flachdach sind Dachflächen mit einer Dachneigung von maximal 5° bestimmt. Bei Gebäuden mit Satteldach gilt der höchste Punkt des Firstes als oberer Bezugspunkt am Gebäude.

Im Hinblick auf den Überflutungsschutz bei Starkregen- oder Hochwasserereignissen sollte die Oberkante des Fertigfußbodens von Wohnräumen im Erdgeschoss, bei allen Wohneinheiten mindestens 0,30 m über der zur Erschließung dienenden Fläche angelegt werden.

Die Entwicklungsziele für den Standort hinsichtlich Anordnung, Lage und Kubatur der Gebäude wurde entsprechend dem städtebaulichen Konzept und der Rechtsgrundlagen in das Planungsrecht übertragen.

6.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die Bauweise wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO bestimmt.

- Für die zur Errichtung von Kettenhäusern vorgesehenen Baugebiete WA 1, WA 2, WA 6, WA 7 und WA 9 wird die abweichende Bauweise „a“ festgesetzt.

Entsprechend den Zielen einer aufgelockerten, doch zugleich flächensparenden Bebauung sind die Gebäude, wie in Abbildung 1 dargestellt, in den Baufenstern dieser Baugebiete als Kettenhausbebauung einseitig ein- bis zweigeschossig und zur gegenüberliegenden Seite eingeschossig (Anbau) jeweils grenzständig zu errichten.

Entsprechend den zeichnerisch festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen (siehe Kapitel 6.2.3) sowie Flächen für Garagen und Carports (siehe Kapitel 6.2.6) weicht die Bebauung auf den Endgrundstücken jeweils einseitig von der grenzständigen Bauweise ab.



Abb. 1 Darstellung der abweichenden Bauweise (blaue Strichlinie und Schraffur) und Breite der Baugrundstücke (grüne Schraffur) für Gebäude mit Sattel- oder Flachdach – ohne Maßstab

Die abweichende Bauweise sichert die Realisierung der im städtebaulichen Konzept dargestellten Kettenhausbebauung in Form von aneinandergereihten schmalen Einfamilienhaustypen mit einseitigem, eingeschossigem Anbau, welcher als Garage oder Nebenraum genutzt werden kann, in zusammenhängenden Gebäudezeilen mit teils über 50 m. Um darüber hinaus das städtebauliche Ziel langgestreckter Gebäudetypen in der Umsetzung des Angebotsbebauungsplans zu gewährleisten und damit den sparsamen und nachhaltigen Umgang mit Grund und Boden zu fördern, werden für die Baugebiete WA 1, WA 2, WA 6, WA 7 und WA 9 die Grundstücksbreiten nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB

- auf ein Mindestmaß von 9,50 m und Höchstmaß von 11,50 m bestimmt.

Im Verhältnis der Grundstücksbreiten zur festgesetzten abweichenden Bauweise können in diesen Baufenstern Gebäudebreiten von 6,50 m bis 8,50 m realisiert werden. In Kombination der Grundstücksbreite mit der Auflockerung der Gebäudezeilen durch die Höhenversprünge zwischen dem Haupt- und Nebengebäude werden unverhältnismäßig und unverträglich lang wirkende Gebäudezeilen nicht gesehen. Vielmehr wird mit der zeitgemäßen Verdichtung im Einfamilienhaussektor der Flächenverbrauch bei der Sicherung von neuen Wohnbauflächen gezielt reduziert.

- Für die Baugebiete WA 5 und WA 8 wird die offene Bauweise (o) festgesetzt.

Die Festsetzung sichert die Überbaubarkeit dieser Grundstücke mit freistehenden Gebäuden im seitlichen Grenzabstand und die mit dem städtebaulichen Konzept geplante Mischung an unterschiedlichen Wohnraumangeboten. Als prozentual untergeordneter Gebäudetyp steht diese Planung dem Grundsatz einer dem Ort angepassten zeitgemäßen Verdichtung nicht entgegen.

- Für die Baugebiete WA 3, WA 4 und WA 10, als Standort für Geschosswohnungsbauten, wird keine Bauweise festgesetzt.

Mit dem Ziel der Realisierung von Geschosswohnungsbauten in den zeichnerisch festgesetzten Baufenstern und im Rahmen der festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahl kann in diesen Baugebieten auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet werden. Unter Berücksichtigung der auf das städtebauliche Konzept eng abgestimmten Baufenster und der nach dem Maß der baulichen Nutzung möglichen Baumassen und Versiegelungsanteile werden städtebauliche Missstände oder dem Leitfaden „Klimagerechte Bauleitplanung Münster“ entgegenstehende Planungsinhalte nicht gesehen. Eher entspricht das städtebauliche Konzept bereits mit dem Wettbewerbsergebnis wesentlichen Planungsinhalten des neuen Leitfadens für eine klimagerechte Entwicklung.

Um die grundlegenden Entwicklungsziele einer gezielten Mischung bei gleichzeitiger Zonierung von Gebäudetypologien planungsrechtlich darzustellen und städtebauliche Missstände unverträglicher Flächenanteile für den ruhenden Verkehr bereits planungsrechtlich auszuschließen, wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen für die vorwiegend für Einzel-, Doppel-, Reihen- und Kettenhäuser vorgesehenen Baugebiete WA 1, WA 2 und WA 5 bis WA 9 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

- auf maximal zwei Wohnungen pro Hauseinheit beschränkt.

Mit den Festsetzungen zur Bauweise wird den Entwicklungszielen für den Standort und einer städtebaulich maßstäblichen Einbindung der Neubebauung in die Bestandsstruktur bei gleichzeitiger flexibler Ausnutzung der Baufelder über Ketten- und Reihen- sowie Einfamilien- und Doppelhäuser sowie in Teilen Mehrfamilienhäusern entsprochen. Unmaßstäbliche Gebäudekomplexe, die eine gegenüber dem Bestand und für die städtebauliche Lage unangepasste Bebauungsdichte herstellen würden, werden ausgeschlossen. Eine zukunfts- und marktorientierte Vermarktbarkeit der Grundstücke und Bautypen ist gewährleistet. Über die weitergehende Festsetzung der höchstzulässigen Zahl der Wohnungen, in Abhängigkeit von der Wohnform, werden eine maßvolle Verdichtung und ein vertretbares Verhältnis der Flächen für den ruhenden Verkehr auf den Grundstücken und im Wohngebiet sichergestellt.

Abgeleitet aus dem städtebaulichen Konzept wird die Anordnung der geplanten Gebäude und baulichen Anlagen über die Festsetzung **überbaubarer Grundstücksflächen** in Form von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO vorgegeben. Folgende Festsetzungen werden getroffen:

- In den Baugebieten WA 1, WA 2, WA 5 bis WA 7 und WA 9 werden Baufenster mit einer Regeltiefe von 14,00 m und einem Abstand zur jeweiligen Erschießungsfläche von 3,00 m bzw. 5,00 m festgesetzt.
- Im Baugebiet WA 8 wird ein Baufenster mit einer Tiefe von 14,00 m und einem Abstand zur südlichen Erschließungsseite von mindestens 10,00 m festgesetzt.
- In dem Baugebiet WA 3 und WA 4 werden Baufenster mit einer Regeltiefe von 14,00 m und einen Abstand zur Erschließungsseite von mindestens 1,50 m festgesetzt.
- In dem Baugebiet WA 10 werden rechteckige Baufenster mit einer Regeltiefe von 16,00 m und Abstand zur Erschließungsseite von mindestens 3,00 m festgesetzt.
- In der Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ wird ein großzügiges Baufenster mit einem Abstand zur Erschließungsseite von mindestens 1,50 m und zu übrigen Grundstücksgrenzen von 3,00 m festgesetzt.

Aus den Gebäudestellungen des städtebaulichen Konzeptes entwickelt bieten die mit Regeltiefen festgesetzten Baufenster einen Entwicklungsspielraum für die späteren Bauherren. Damit ist auch bei der zukünftigen Parzellierung der Grundstücke eine ausreichende Flexibilität bei der Lage der Gebäude und der Grundstücksgröße gegeben.

6.2.4 Dachform, Firstrichtung und Dachaufbauten

Mit dem Ziel eines ablesbaren Gesamtensembles und der Sicherung des geplanten Wechsels bzw. des Gegenübers von geneigten Dächern und Flachdächern sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 1 und Abs. 4 BauO NRW 2018 als **Dachform** für die Baugebiete

- WA 1, WA 2 und WA 5 Satteldächer (SD) bis zu einer Neigung von maximal 45°,
- WA 3, WA 4, WA 9 und WA 10 Flachdächer (FD) bis maximal 5° und
- WA 6 bis WA 8 Flachdächer (FD) bis maximal 5° sowie Satteldächer (SD) bis maximal 45° zulässig.

Neben dem Spiel der Dachformen sieht das städtebauliche Konzept zudem vor, dass geneigte Dächer jeweils giebelständig zu Flachdächern orientiert werden. Die **Firstrichtung,** für die mit Satteldach (SD) auszuführenden Ketten- und Reihen- sowie Einfamilien- und Doppelhäuser in

den Baugebieten WA 1, WA 2, WA 5, WA 6 und WA 8 ist entsprechend der zeichnerischen Darstellung bestimmt.

Um die geplante Gestaltungsstruktur zwischen den variierenden Dachneigungen nicht zu schwächen und das gewünschte Straßenbild zu erzielen, sind

- Dachgauben und Dachaufbauten gemäß § 89 BauO NRW 2018 ausgeschlossen.

Mit dem Ausschluss von Dachgauben und -aufbauten werden zusätzliche und die Gebäude dreigeschossig wirkende Aufbauten, sowie insbesondere im Bereich der Kettenhausbebauung, das Gesamtensemble störende Wirkungen bereits planungsrechtlich ausgeschlossen. Die Nutzbarkeit der Dachräume ist im Rahmen der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen und Dachneigungen auch ohne Dachaufbauten möglich, da die Giebelwandflächen für eine Belichtung ausreichend sind.

Die Dachform als auch die Firstrichtung sind, im Sinne des individuellen Gestaltungswillens eines jeden, kein wesentlich einschränkendes Merkmal für die zukünftigen Bauherren. Überdies sind die gebietsbedeutenden Gestaltungsmerkmale den individuellen Bedürfnissen der einzelnen Bauherren abwägend vorzuziehen.

6.2.5 Material, Farbgebung

Die Umsetzung der stadtgestalterischen Absichten zur äußeren Gestaltung von baulichen Anlagen wird auf Grundlage des § 89 BauO NRW 2018 gesteuert.

Um gleichwohl ein hohes Maß an gestalterischer Freiheit für die zukünftigen Bauherren zu gewährleisten, sind ausschließlich die Materialien der Dacheindeckung sowie die Hauptmaterialien einschließlich untergeordneter Materialien für die Fassaden in Abstimmung auf das bestehende Umfeld bestimmt. Mit Aufnahme von Solarpaneelen sowohl als Fassaden- als auch Dachmaterial ist beabsichtigt, die Nutzung von Sonnenenergie auch bei der Gestaltung und Planung der Gebäude bereits grundlegend zu berücksichtigen und die Nutzung von solarer Strahlungsenergie nicht ausschließlich auf die Dachflächen zu beziehen.

Für die zukünftigen Bauherren ist ein umfassender Gestaltungsspielraum einschließlich einer ausreichenden Materialauswahl gegeben.

6.2.6 Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen

Der mit den zukünftigen Wohneinheiten verbundene ruhende Verkehr ist nach den Maßgaben der BauO NRW 2018 ausschließlich auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen. Zur Sicherung einer grundlegenden Gestaltqualität der privaten Freiflächen und einer stadträumlich sowie sozialverträglichen Anordnung von Anlagen für den ruhenden Verkehr wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 6 BauNVO bestimmt, dass

- die Errichtung von oberirdischen Gemeinschaftsstellplätzen, Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und in den jeweils dafür gekennzeichneten Flächen zulässig ist.
- auf den Gemeinschaftsstellplatzanlagen ausschließlich die Errichtung von ebenerdigen Stellplätzen, auf den Garagenflächen neben Garagen auch überdachte Stellplätze (Carports) sowie ebenerdige Stellplätze und auf den Carportflächen auch ebenerdige Stellplätze zulässig sind.

- die Errichtung von Tiefgaragen einschließlich ihrer Zu- und Abfahrt ausschließlich in den Baugebieten WA 3, WA 4 und WA 10 und in diesen Baugebieten sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind.

Innerhalb der Festsetzungen werden vielfältige Möglichkeiten zur Anordnung und Ausgestaltung der im Baugenehmigungsverfahren bauordnungsrechtlich nachzuweisenden Stellplätze für den jeweiligen Gebäudetypen geschaffen. Unter Bezug auf die Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten im Bereich der Einfamilienhaushalte und die definierten Flächen für Stellplätze im Bereich des Geschosswohnungsbaus werden negative Auswirkungen des privaten ruhenden Verkehrs auf den öffentlichen Raum nicht gesehen. Damit insbesondere bei den Gemeinschaftsstellplätzen ein Mindestabstand sowie eine Einfriedung der Stellplätze oder der Fahrgassen zu angrenzenden Wohnbau-, Mischgebiets- oder Gewerbegebietsgrundstücken gewährleistet ist, sind die festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsstellplatzanlagen um mindestens 0,50 m von gemeinsamen Flurstücksgrenzen abgerückt. Über das Zurückbleiben der Stellplatzflächen und die visuelle Abschirmung der Stellplätze wird dem Gebot der nachbarschützenden Rücksichtnahme Rechnung getragen.

Mit der Option zur Errichtung von Tiefgaragen in den Flächen für den Geschosswohnungsbau kann, bei einem Mehrbedarf an Stellplätzen oder im Rahmen einer Optimierung der Gestaltung des wohnungsnahen Freiraums, auf ebenerdige Stellplatzflächen verzichtet oder der ebenerdige Anteil reduziert werden.

Neben privaten Stellplätzen ist die Realisierung von **Besucherstellplätzen** (30 % der erforderlichen privaten Stellplätze) zur Umsetzbarkeit der Planungsziele im Geltungsbereich sicherzustellen. In den festgesetzten Straßenverkehrsflächen können diese Besucherstellplätze in Form von Längs- und Querparken entsprechend dem vorliegenden Konzept verträglich im Straßenraum angeordnet werden. In jedem Abschnitt des Baugebietes können Besucherstellplätze realisiert werden. Wegen der noch ausstehenden Ausführungsplanung ist die Anordnung der Stellplätze im Bebauungsplan lediglich als vorgeschlagene Abgrenzung dargestellt. Eine bindende Festsetzung zur Aufteilung und Gestaltung des Straßenprofils ist im Hinblick auf die ausstehende Parzellierung der Baugrundstücke und Flexibilität im Zuge der Ausführungsplanung nicht sinnvoll.

Nebenanlagen im Sinne von Schuppen, Gartenhäusern oder anderen baulichen Anlagen bestimmen, insbesondere im Übergangsbereich privater Vorgartenflächen zu angrenzenden Verkehrs- und Erschließungsflächen, neben Stellplatzflächen in einem nicht unerheblichen Maße das Erscheinungsbild von Wohnquartieren. Die Vorgartenbereiche sind hierbei als die zwischen straßenseitiger vorderer Baugrenze und vorgelagerter Verkehrsfläche / Erschließungsfläche gelegenen Grundstücksbereiche definiert. Die Bereiche sind zeichnerisch im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Zur Sicherung einer grundlegenden Gestaltqualität und Wirkung der Vorgarten- sowie Gartenbereiche auf den öffentlichen und halböffentlichen Raum wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO festgesetzt, dass Nebenanlagen

- im Vorgartenbereich nur als Müllsammelanlage, überdachte sowie nicht überdachte Fahrradabstellanlage und Ladestationen für Elektro-Kfz zulässig sind,
- mit Ausnahme der Vorgartenbereiche außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind, soweit diese mit einem Mindestabstand von 0,50 m zur Grundstücksgrenze und hinter der Einfriedung des Grundstückes errichtet werden und

- in den Baugebieten WA 1, WA 2 und WA 5 bis WA 9 pro Gebäude eine Grundfläche von maximal 10 m² nicht überschreiten dürfen.

Mit den Festsetzungen wird den grundlegenden Erfordernissen nach den dem Baugebiet dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO entsprochen. Im Rahmen der stadtgestalterischen und nachbarschaftsrechtlichen Aspekte sind Nebenanlagen auf ein stadtraum- sowie sozialverträgliches Maß zu begrenzen und der räumliche Zusammenschluss mit dem Hauptgebäude anzustreben. Zusätzliche Versiegelungen im Gartenbereich durch die baulichen Anlagen selbst als auch deren Zuwegungen würden damit reduziert werden. Nachteilige Auswirkungen auf die zukünftige Nutzung werden nicht gesehen.

Neben den ebenerdigen Nebenanlagen sind in den Baugebieten WA 1, WA 2, WA 6, WA 7 und WA 9, mit der festgesetzten abweichenden Bauweise, grenzständige Dachterrassen möglich und in Anbetracht der Zulässigkeit von zwei Wohneinheiten je Gebäudeeinheit (siehe Kapitel 6.2.1) auch sinnvoll. Die Abstandsregeln nach § 6 BauO NRW 2018 sind mit der festgesetzten abweichenden Bauweise hier nicht anzuwenden. Zur Klarstellung der Zulässigkeit und Regelung von grundsätzlichen Gestaltungsmerkmalen wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 Abs. 1 BauNVO und § 89 BauO NRW 2018 bestimmt, dass

- Dachterrassen in den Baugebieten WA 1, WA 2, WA 6, WA 7 und WA 9 auf eingeschossigen Gebäudeteilen (Anbauten), ohne Grenzabstand,
- Brüstungen und Umwehrungen bis zu einer Höhe von 1,10 m,
- Brüstungen und Umwehrungen von Dachterrassen nur blickdurchlässig,
- eine Montage der Brüstungen und Umwehrungen ausschließlich auf der Dachfläche oder bis auf die Außenwand/Attika

zulässig ist. Um eine, im Bereich der Dachterrassen, visuell zwei geschossig wirkende Bebauung und eine damit einhergehende Wirkung wie von einer Reihenhausbebauung auszuschließen, ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 Abs. 1 BauNVO

- Überdachung der Dachterrasse nicht zulässig.

Im Rahmen der stadtgestalterischen und nachbarschaftsrechtlichen Aspekte wird mit den Festsetzungen eine verträgliche Eingliederung von grenzständigen Dachterrassen gewährleistet. Der Grundsatz der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme ist hierbei jedoch zu wahren. Von der Dachterrasse dürfen insbesondere keine unmittelbaren Einsichtsmöglichkeiten auf Nachbargrundstücke gegeben sein, bei denen es für den Nachbarn zu Beeinträchtigungen kommen kann. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn von der Dachterrasse eines vorspringenden Anbaus eine unmittelbare Einsichtnahme auf die ebenerdige Terrasse oder die Fenster des Nachbargebäudes gegeben ist. Lage und Umfang der Dachterrassen werden durch das Rücksichtnahmegebot angemessen einzelfallbezogen reguliert, sodass es hierzu keiner gesonderten bauleitplanerischen Festsetzung bedarf. Die auf den Anbauten nicht mit Dachterrassen belegten Flächen sind gemäß der Festsetzung 1.8.1 zu begrünen. Mit Realisierung von zwei Wohneinheiten in einem Gebäude wird damit auch in den Obergeschossen ein attraktiver privater Freiraum ermöglicht.

6.2.7 Freiflächen, Begrünung

Mit den Festsetzungen im Zusammenhang mit Freiflächen und Begrünung wird die Verdunstung von Regenwasser und die Reduzierung der Aufheizung von Flächen gefördert und das allgemeine Erscheinungsbild des Wohngebietes sowie sein Mikroklima positiv beeinflusst. Versiegelte Flächen wie **Flachdächer, flach geneigte Dächer und Decken von Tiefgaragen** sind in Aufnahme der Zielsetzungen des Leitfadens Klimagerechte Bauleitplanung (vgl. V/0123/2023, siehe Kapitel 3.4) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB mit einer Substratschicht zu bedecken. Hierbei sind

- Flachdächer unter Achtung der brandschutztechnischen Bedingungen und Ausschluss von Dachterrassen und der Bereiche von technischen Anlagen sowie untergeordneter Bauteile sowie erforderlichen Randstreifen und Wartungswegen mit einer Substratschicht von mindestens 10 cm Aufbauhöhe und
- nicht überbaute Bereiche von Tiefgaragen mit Ausnahme von Wegen, Zufahrten, Terrassen, Spiel- und Aufenthaltsbereichen sowie Nebenanlagen mit einer Substratschicht/einem für vegetationstechnische Zwecke geeigneten Aufbau fachgerecht zu überdecken. Die Aufbauhöhe der Überdeckung muss im Mittel 60 cm und für Baumpflanzungen mindestens 80 cm betragen.

Zur Sicherung einer dauerhaften Standfestigkeit und Verkehrssicherheit von baulichen Anlagen sowie dem Ausschluss von Bauschäden durch eine zu hohe Dachlast sind Dächer von Nebenanlagen sowie in Leichtbauweise errichtete Carports und Garagen von einer verpflichtenden Dachbegrünung ausgenommen.

Neben der Förderung der Begrünung können, zur Förderung der ortsnahen Speicherung bzw. Rückhaltung von Regenwässern und im Rahmen der festgesetzten Höhenbegrenzung, in den Überdeckungen der Gebäude- sowie Tiefgaragendächer Speicher- und Retentionsmedien vorgesehen werden.

Mit den erforderlichen Zufahrtsbereichen, Stellplatzflächen für Pkw und Fahrräder sowie Zuwegungen von Wohngebäuden sind insbesondere in den Vorgartenbereichen verschiedene Nutzungsansprüche verbunden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu der Versiegelung der Grundstücksflächen beitragen. Die in den verbleibenden Bereichen vorgesehene Gestaltung kann neben den positiven gestalterischen Aspekten auch einen positiven Beitrag für das Ökosystem und das Mikroklima leisten. In Anwendung des Leitfadens Klimagerechte Bauleitplanung

- sind die Vorgartenbereiche, gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, bis auf zulässige Nebenanlagen und deren notwendige Zuwegungen und Zufahrten, dauerhaft zu begrünen und
- ist die Verwendung von Schotter-, Stein- und Kiesmaterialien als Substrat nach § 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW 2018 nicht zulässig.

Die in den Vorgartenbereichen zulässigen Nebenanlagen nach § 9 Abs. 4 BauGB sind als Gemeinschaftsstellplatzanlagen, Stellplätze, Carports, Fahrradabstellanlagen, Mülltonnenstandorte sowie Ladestationen für Elektro-Kfz (siehe Kapitel 6.2.6) bestimmt. Gemeinschaftsstellplätze, Stellplätze und Carports bleiben, entsprechend der planungsrechtlichen Festsetzung 1.6.3., weiterhin nur innerhalb der für diese festgesetzten Flächen zulässig. Über die überlappende Festsetzung der Flächen für den ruhenden Verkehr und der Vorgartenbereiche wird die gärtnerische Gestaltung der auf den öffentlichen Raum wirkenden Flächen, auch bei nicht Umsetzung der Stellplätze gewährleistet.

Der Vorgarten ist als die zwischen dem jeweiligen Gebäude und der jeweiligen Erschließungsflächen orientierte Fläche definiert. Die Flächen sind zeichnerisch im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Die Begrünung von Vorgärten gewährleistet sowohl unter stadtgestalterischen als auch ökologischen Gesichtspunkten eine qualitative und nachhaltige Gestaltung der auf den gemeinschaftlichen und öffentlichen Raum wirkenden Grundstücksbereiche. Gleichzeitig bleibt mit den Möglichkeiten aus Sämereien, Topf- und Ballenpflanzen und den diversen Arten und Sorten an Stauden, Gräsern und Gehölzen ein umfangreiches Spektrum sowie ein vielfältiger Spielraum für ein individuelles Erscheinungsbild und die Gestaltungsfreiheit eines Jeden gewahrt. Auch der Pflegeaufwand von Pflanzungen ist gegenüber Steingärten nicht höher einzustufen.

Um eine sozialverträgliche und rücksichtsvolle Realisierung von erforderlichen Anlagen des ruhenden Verkehrs, im Bereich der Mehrfamilienhäuser bei Umsetzung von ebenerdigen Gemeinschaftsstellplatzanlagen, gewährleisten zu können sind diese gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

- an der gemeinsamen Grundstücksgrenze mit einer Grundstückseinfriedung zu versehen.

Über die Einfriedung werden Gemeinschaftsstellplatzanlagen gezielt abgegrenzt und visuell gegenüber den anderen Nutzungen abgeschirmt. Durch die Abschirmung wird die physische und subjektive Wahrnehmung der Bewohnenden positiv beeinflusst, da der Verkehr visuell abgegrenzt wird.

Zur Gliederung und Beschattung der Stellplatzflächen sowie Fahrgassen von **Gemeinschaftsstellplatzanlagen** sind diese durch Baumpflanzungen aufzuwerten. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ist

- je angefangene sechs Stellplätzen ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen.

Für eine gezielte Beschattung sind die Pflanzungen in unmittelbarer Nähe zu bzw. zwischen den Stellplätzen und zur Förderung eines gesunden und standsicheren Wachstums der Bäume mit einer offenen Vegetationsfläche von mindestens 6 m² und Mindestbreite von 2,00 m vorzusehen.

Der Dachaufbau und die Begrünung der Flachdach- und unterbauten Freibereiche sowie die Festsetzung von Baumpflanzungen und der Ausschluss von Schotter- und Steinvorgärten fördert insgesamt die ortsnahe Regenrückhaltung und Verdunstung über Pflanzenteile und die belebte Bodenzone. Darüber hinaus tragen die Maßnahmen zu einer qualitativen Gestaltung des Wohngebietes bei. Baumpflanzungen in Verbindung mit Gemeinschaftsstellplatzanlagen sichern neben der Beschattung der Stellplatzanlagen die Einbindung dieser Anlagen in den Stadtraum.

In Anwendung des Leitfadens Klimagerechte Bauleitplanung sind neben den Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB **Einfriedungen** und begrünte grenznahe Fassaden als den Straßenraum begleitende Gestaltungselemente sowie Nebenanlagen in den Vorgartenbereichen für das Erscheinungsbild des öffentlichen Raumes sowie für das Ökosystem und das Mikroklima von großer Bedeutung. Hierbei haben neben der Art der Vorgartengestaltung auch die Höhen und Art der Einfriedung einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die räumliche Wirkung. Gemäß § 89 BauO NRW 2018

- sind Grundstückseinfriedungen ausschließlich als Hecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen zulässig.

- können Hecken außerhalb der Vorgartenbereiche mit Zaunelementen (z. B. Stabgitterzäunen, Stabmattenzäunen) kombiniert werden. Zaunelemente sind auf eine maximale Höhe von maximal 1,60 m begrenzt.
- sind bauliche Sichtschutzanlagen in einer maximalen Höhe von 2,00 m und Länge von 3,00 m im direkten Anschluss an das Gebäude zulässig.
- sind Fassaden von Garagen und Nebenanlagen, deren Abstand zu öffentlichen Verkehrsflächen weniger als 1,00 m beträgt, zu begrünen.
- sind Anlagen für Abfallbehälter in den Vorgartenbereichen einzugrünen oder baulich so einzufassen, dass die Abfallbehälter von der Straße aus nicht sichtbar sind.

Die gestalterischen Festsetzungen gewährleisten sowohl unter stadtgestalterischen als auch ökologischen Gesichtspunkten eine qualitative und nachhaltige Gestaltung der Grundstückseinfriedung. Gleichzeitig bleibt ein angemessener Spielraum für ein vielfältiges Erscheinungsbild und eine angemessene Gestaltungsfreiheit gewahrt.

Insgesamt wird die strukturelle Diversität der aktuell intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche, auch mit der Realisierung des Wohngebietes, über die durch Pflanzen geprägte Gestaltung der privaten Freibereiche gesteigert. Standortgerechte und heimische, möglichst herkunftsgesicherte Pflanzen sind hierbei unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit sowie als Nahrungsquelle für Insekten und fruchtfressende Vogelarten von großer Bedeutung.

6.3 Verkehrsflächen / Erschließung

6.3.1 Verkehrliche Situation

Die derzeitig landwirtschaftlich genutzte Fläche ist über eine Zufahrt aus Norden vom Forstweg sowie einen Stichweg der Sprakeler Straße im Süden erschlossen. Neben der Feldzufahrt dient die nördliche Zufahrt auch der DB AG zur Erreichbarkeit und Wartung der östlich an den Geltungsbereich anliegenden Bahntrasse. Der südliche Straßenstich sowie eine weitere Stichstraße in Höhe des Grundstückes Sprakeler Straße Nr. 47 sind bereits heute über die Festsetzungen des Bebauungsplan STM 8 als öffentliche Straße planungsrechtlich gesichert. Die Stichstraße in Höhe des Grundstückes Sprakeler Straße Nr. 47 ist über einen Grünstreifen von der landwirtschaftlichen Fläche abgetrennt.

Mit Umsetzung der Entwicklungsziele dieses Bebauungsplans wird die Haupterschließung für den motorisierten Individualverkehr über die bereits gesicherten öffentlichen Straßenstiche an die Sprakeler Straße erfolgen. Die heutige Feld- bzw. Pflegezufahrt über den Forstweg wird ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr sowie als Feuerwehrüberfahrt und mögliche Abfahrt für Entsorgungsfahrzeuge ausgebaut. Eine Ausweisung dieses Weges als dritten Anbindungspunkt des Wohngebietes für den motorisierten Verkehr wird zur Vorbeugung unerwünschter Durchfahrtsverkehre nicht getroffen. Die Erreichbarkeit und Anfahrbarkeit der Bahnanlagen bleibt über einen Wirtschaftsweg abseits der Erschließung des Wohngebietes erhalten.

Nach der Eröffnung der Aldruper Straße (L 587) als östliche Ortsumfahrt ist die Verkehrsbelastung auf der Sprakeler Straße, die nach RASt 06 als dörfliche Hauptstraße zu klassifizieren ist, wesentlich gesunken. Sie liegt mit Stand 2015 bei einem durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV)

von rund 4.000 Kfz / 24h[10] bzw. einer maßgeblichen Verkehrsstärke von rund 240 Kfz/h. Dies liegt im unteren Bereich der für dörfliche Hauptstraßen aufnahmefähigen Verkehrsstärken von 200 bis 1.000 Kfz/h.

Der Ausbau der Sprakel Straße entspricht aktuell noch dem Ausbau einer Ortsdurchfahrt, da dieser aus Kostengründen bis heute noch nicht an die neuen reduzierten Anforderungen angepasst und umgebaut wurde. Dieser ist auch aktuell nicht im Haushalt der Stadt Münster eingepreist.

Ausgehend von der Ist-Situation werden die Verkehrsstärken in Anwendung der Verkehrsverflechtungsprognose des Bundes näherungsweise um rund 3,2 % zunehmen. Damit ist im Prognosehorizont 2035 von einer Verkehrsstärke von rund 250 Kfz/h auf der Sprakeler Straße ohne Einwirkung der Planungsziele zu rechnen. Über die im Geltungsbereich geplanten rund 134 Wohneinheiten wird nach einer überschlägigen Verkehrsabschätzung nach Bosserhoff ein Verkehrsaufkommen von ca. 368 Kfz/24h und ca. 22 Kfz/h über die zukünftigen Wohneinheiten entstehen. Dem hinzuzurechnen sind die Hol- und Bringverkehre der geplanten Kita.

Die Werte, die die Sprakeler Straße als dörfliche Hauptstraße aufnehmen können muss, liegen auch mit den Mehrverkehren deutlich im unteren Belastungsbereich. Da eine Verteilung der Verkehre auf beide Anbindungspunkte an die Sprakeler Straße anzunehmen ist, werden die tatsächlichen Werte an den jeweiligen Einmündungen niedriger ausfallen. Die Mehrverkehre können verkehrssicher und leistungsfähig abgewickelt werden. Aus Sicht des Amtes für Mobilität und Tiefbau stellt die geplante Erschließung keine Beeinträchtigung des Verkehrsflusses auf der Sprakeler Straße dar.

6.3.2 ÖPNV-Anbindung

Das Plangebiet ist gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Über den unmittelbar nördlich gelegenen Bahnhaltepunkt Sprakel besteht Anschluss an die Bahnlinien RE 7 (Rhein-Münsterland-Express: Krefeld - Rheine) und RB 65 (Ems-Bahn: Münster - Rheine). Mit den Haltestellen „Sprakel Mitte“ westlich und „Sprakel Bahnhof“ nördlich des Plangebietes besteht Anschluss an die Stadtbuslinien 9 und 19 sowie die TaxiBus-Linie T81. Die Haltestellen der Bahn- sowie der Buslinien stellen mit einer maximalen Entfernung von rund 200 m eine sehr gute Erreichbarkeit des öffentlichen Personennahverkehrs sicher.

6.3.3 Verkehrsflächen

Die verkehrliche Anbindung des Planbereiches erfolgt über die in Kapitel 6.3.1 benannten Anschlusspunkte. Die Planstraßen wurden unter Anwendung der Dimensionierung von Stadtstraßen nach RASt 06 und der zur Aufstellung des Verfahrens anzuwendenden Regelquerschnitte für Wohnstraßen der Stadt Münster geplant. Hierbei sind die Anbindungspunkte und die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Erschließungsstraße in einem Regelquerschnitt von 7,50 m bis 8,50 m und die als Verkehrsberuhigter Bereich geplanten Wohnwege sowie die südliche Wohnstraße

[10] STADT MÜNSTER, Amt 61 Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung, Stadtverwaltung Münster: „Bebauungsplan Sprakel-Ost, Stellungnahme 61.4 zur verkehrlichen Erschließung. Münster, April 2015

(Ringstraße) mit Regelquerschnitten von 4, 50 m bzw. 6,00 m geplant. Für einen uneingeschränkten Verkehrsablauf ist wegen des Durchfahrtsverbots zum Forstweg sowie im Bereich der geplanten Kindertagesstätte jeweils ein Wendehammer für Fahrzeuge bis 10,00 m vorgesehen.

Eine Befahrbarkeit der Straßen mit einem dreiachsigen Müllfahrzeug oder größeren Wartungsfahrzeugen, zum Beispiel zur Wartung der Kanalisation, ist innerhalb der Straßenflächen gegeben. Auch die im Rahmen der Verkehrssicherheit erforderlichen Sicherdreiecke in Kreuzungs- und Einmündungsbereichen können mit der Ausführungsplanung nachgewiesen werden.

Von der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Erschließungsstraße sind alle Wohneinheiten direkt oder über die abzweigenden Wohnwege und die Wohnstraße erschlossen.

Zur Sicherung der verkehrlichen Belange werden die geplanten Straßen, mit Ausnahme der Wohnwege (siehe Kapitel 6.4), als öffentliche Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Aufteilung der Verkehrsfläche einschließlich der Baumstandorte und der Parkplätze sind nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Eine verbindliche Sicherung der Straßenaufteilung ist mit der ausstehenden Grundstücksparzellierung und damit erforderlichen Flexibilität der Straßenausbauplanung kein Gegenstand dieser Bauleitplanung.

Neben den Straßen werden zur Verknüpfung des Plangebietes mit dem Bahnhaltepunkt sowie den Einrichtungen des täglichen Bedarfs an der Sprakeler Straße

- ein **Fuß- und Radweg** zum Forstweg und
- ein **Fußweg** nördlich des Flurstücks 736 (Sprakeler Straße 29) zur Sprakeler Straße

als öffentliche Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung „Fußweg“ bzw. „Fuß- und Radweg“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Die geplanten Straßen sichern eine leistungsfähige Erschließung des Plangebietes und gute Erreichbarkeit der umliegenden Infrastruktur. Die Nähe zum Bahnhaltepunkt und zur bestehenden Nahversorgung stärkt die unmotorisierte (fuß- und radläufige) Versorgung mit Produkten des täglichen Bedarfs und Nutzung des ÖPNV.

6.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

In Teilen erfolgt die Erschließung der Wohnbaugrundstücke über Privatstraßen (siehe Kapitel 6.3.3). Die privaten Erschließungswege, die Sicherung der bestehenden Kanaltrasse und Entwässerungseinrichtung der Landesstraße sowie die zur Wartung der Kanaltrassen und Böschung der Landesstraße erforderlichen Wege- und Leitungsführungen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belegte Flächen entsprechend dem jeweiligen Nutzungserfordernis ausgewiesen. Hierbei ist/sind

- die Privatstraßen in den Baugebieten WA 5 und WA 6 mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Anlieger und Erschließungsträger/Versorger zu belegen.
- der bestehende Mischwasserkanal sowie die Entwässerungsanlage der Landesstraße mit einem Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger/Versorger zu belegen. Die Leitungsrechte entsprechen in ihren Abmessungen den Anforderungen des jeweilig Begünstigten.

- die zur ordnungsgemäßen Pflege, Wartung, Instandhaltung und Unterhaltung der Entwässerungsanlagen notwendigen Zuwegungen sowie Standflächen an Schachtbauwerken mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht oder Geh- und Fahrrechten zugunsten der Erschließungsträger zu belegen.

Die Festsetzungen sichern eine ordentliche Erschließung der zukünftigen Wohnnutzungen sowie eine fachgerechte Ableitung und Unterhaltung von technischen Bauwerken.

Die im Rahmen der ersten öffentlichen Auslegung im Jahr 2017 südlich der Gemeinbedarfsfläche – Kita – dargestellte Stichstraße wurde, mit der Drehung der geplanten Kita und Ausrichtung der Außenspielflächen nach Süden, zugunsten eines Wendehammers im unmittelbaren Kreuzungsbereich zurückgenommen.

Zur Realisierung der vorliegenden Planungsziele (Erschließung des Gebietes und der Gemeinbedarfsfläche) ist die Stichstraße nicht erforderlich. Eine Erschließung der Kita von Norden oder Westen und Führung der Hol- und Bringverkehre über die Wohnstraße ist verkehrstechnisch vorteilhaft. Mit den zwei Anbindungspunkten (siehe Kapitel 1.2 und 6.3.1) können die motorisierten Hol- und Bringverkehre verkehrsgünstig und -sicher abgewickelt werden. Wesentliche Wendemanöver in einer Stichstraße und damit verbundene Schall- und Schadstoffimmissionen werden planungsrechtlich reguliert und eine geordnete städtebauliche Entwicklung gesichert.

Angrenzende Außenbereichsflächen sind über den unbefestigten Wirtschaftsweg auf städtischem Grundstück weitergehend erschlossen. Eine Veränderung oder Verschlechterung der Erschließungssituation im Vergleich der Ist-Situation zum Ausbauzustand wird nicht gesehen. Belange der übergeordneten Verkehrswege oder umliegenden Flurstücke werden nicht beeinträchtigt. Weitergehende Regelungen zum Ausbau und zur Beschilderung der privaten Erschließungsflächen werden im weiteren Umsetzungsprozess in Abstimmung mit den Fachbehörden getroffen.

6.5 Ver- und Entsorgung, Technische Infrastruktur

6.5.1 Wasserversorgungs- und Entwässerungssystem

Der Geltungsbereich wird aktuell landwirtschaftlich genutzt und ist als solcher nicht erschlossen. Gleichwohl verläuft in Verlängerung des Flurstücks 248 ein Mischwasserkanal (Mischwassertransportsammler/Hauptsammler des Ortsteils Sprakel), entlang des Böschungsfußes der Aldruper Straße (L 587) ein offener Entwässerungsgraben zur Ableitung des Oberflächenwassers der Landesstraße und parallel zur Bahnanlage ein Bahnseitengraben.

In Höhe der Flurstücke 238 und 239 quert der städtische Mischwasserkanal in einem Kreuzungspunkt mit der Bahntrasse und der Aldruper Straße die Verkehrsachsen und verläuft bis zum Schmutzwasserpumpwerk und zum Regenrückhaltebecken an der Straße „Am Hangkamp“ weiter nach Osten. Die entlasteten Mischwässer werden von hier in die Aa eingeleitet. Eine entsprechende Einleitungserlaubnis liegt, mit der Aussicht auf Verlängerung, bis zum 31.08.2026 vor. Im Rahmen der 2016 beantragten Verlängerung der Einleitungserlaubnis wurde das vorliegende Wohngebiet bereits als Erweiterungsfläche aufgenommen.

Separiert von den städtischen Wässern werden die Oberflächenwässer der Landesstraße in Höhe der Flurstücke 285 und 291 über einen Durchlass unter der Bahntrasse nach Osten und weiter parallel zur Aldruper Straße abgeführt. Die auf der Bahntrasse anfallenden Wässer werden über den Bahnseitengraben auf den bahneigenen Flächen zurückgehalten.

Um Schäden an den baulichen Anlagen durch Rückstau aus dem Mischwasserkanal zu vermeiden, wird den zukünftigen Bauherren empfohlen, die Hausanschlussleitungen mit einem Rückschlagventil zu versehen. Insbesondere bei Starkregenereignissen kann ein wesentlicher Anstau in dem Mischwasserkanalsystem nicht ausgeschlossen werden. Ein unerwünschter und ungehinderter Rückfluss von Mischwässern in Gebäude ist zu verhindern.

Mit Umsetzung der Planungsziele wird das **Ver- und Entsorgungsnetz** für Wasser und Abwasser neu hergestellt. Der Anschluss an das bestehende Frischwassernetz erfolgt im Bereich der zwei Anbindungspunkte an die Sprakeler Straße. Das geplante Kanalnetz wird im Bereich des Quartiersplatzes bzw. der Ringstraße direkt an den Hauptsammler angebunden. Alle Leitungssysteme können in den geplanten Straßenquerschnitten fachgerecht hergestellt werden. Das bestehende Netz und insbesondere der vorhandene Mischwasserkanal sind in der Lage die zusätzlichen Wässer hydraulisch aufzunehmen bzw. den prognostizierten Bedarf zu decken.

Neben dem Ausbau des Ver- und Entsorgungsnetzes ist ein Eingriff in das **Entwässerungssystem der Landesstraße** erforderlich. Entsprechend dem mit dem Straßenbaulastträger abgestimmten Entwässerungskonzept[11,12] wird dieses entsprechend den Leistungsanforderungen in Teilen neu hergestellt. Hierbei wird die im Geltungsbereich bestehende Entwässerungsmulde in Teilen umgelegt und neu modelliert sowie im Bereich der zukünftigen Lärmschutzmaßnahme verrohrt (siehe Kapitel 6.4). Mit einem über die Thomas und Bökamp Ingenieurgesellschaft mbH und dem Ingenieurbüro Rummler und Hartmann GmbH abgeschätzten Abfluss von ca. 790 l/s für ein 100-jähriges Regenereignis in Relation zu einer Leistungsfähigkeit des Durchlasses unter dem Bahndamm von ca. 1006 l/s können die prognostizierten Oberflächenwässer der Landesstraße überstaufrei und leistungsfähig abgeleitet werden. Ein Zulauf von Wässern von den öffentlichen Straßen, den Wohnbauflächen oder den Lärmschutzmaßnahmen in das Entwässerungssystem der Landesstraße ist nicht vorgesehen. Im Rahmen der Ausführungsplanung sollen, in Abstimmung mit der Straßenbaulastträger, zudem bauliche Maßnahmen als ergänzende Barrieren errichtet werden, die auch bei Sturzflutereignissen die Sicherheit des Grabensystems gewährleistet.

Die Entwässerung des Plangebietes sowie der anliegenden übergeordneten Verkehrswege (L 587, Bahntrasse) erfolgt getrennt und vollständig unabhängig voneinander.

Aufgrund der „gefangenen“ Lage des Geltungsbereiches, zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen und den erforderlichen Lärmschutzeinrichtungen zur Bahntrasse und Landesstraße, sowie der Darstellungen der Planungsflächen in der Starkregengefährdungshinweiskarte NRW ist eine gesonderte Betrachtung der Oberflächenentwässerung vorgenommen worden, um die schadlose Ableitung der anfallenden Wässer nach den Regeln der Technik gewährleisten zu können.

Im Ergebnis der Simulation von Regenereignissen (n=0,05; n=0,03; n=0,02) im Rahmen des Fachbeitrags Entwässerung kann mit einer Anhebung der Erdgeschossfußbodenhöhe in Kombination mit den Höhenlagen der öffentlichen und privaten Verkehrsflächen eine Gefährdung und

[11] THOMAS UND BÖKAMP INGENIERUGESELLSCHAFTS MBH MIT INGENIEURBÜRO RUMMLER UND HARTMANN GMBH: Fachbeitrag Entwässerung. Münster, Oktober 2022

[12] THOMAS UND BÖKAMP INGENIERUGESELLSCHAFTS MBH: Bebauungsplan Nr. 576 „Sprakel – östlich Sprakeler Straße / westlich DB“, Ergänzende Stellungnahme zum Fachbeitrag Entwässerung. Münster, 25.05.2024

Überflutung der Erdgeschossbereiche auch bei Sturzregenereignissen theoretisch ausgeschlossen werden. Bei Aufenthaltsräumen im Kellergeschoss als auch bei Tiefgaragen wird die Einrichtung und Nutzung von technischen Vorkehrungen zum Schutz vor Überflutungen empfohlen, um auch die Nutzungen unterhalb der Geländeoberfläche aktiv vor negativen Einflüssen durch Wassereinbruch zu schützen.

Auch die gemäß der Starkregengefahrenhinweiskarte NRW (siehe Kapitel 1.5) dargestellte mögliche Überflutung von Teilen des Geltungsbereiches ist als unkritisch zu bewerten, da die Berechnungsergebnisse der Hinweiskarte auf dem bestehenden Geländeprofil der landwirtschaftlichen Fläche basieren. Sie berücksichtigt nicht den Ausbauzustand nach Fertigstellung der Straßenverkehrsflächen, Lärmschutzanlagen und Wohnbaugrundstücke.

Der Abfluss sowie die Ableitung von Wässern sind nach den anerkannten Regeln der Technik nachgewiesen. Die bei Sturzfluten bzw. Systemversagen wahrscheinlichen Wasserwege sind dem Fachbeitrag Entwässerung zu entnehmen. Die von der Entwässerung der Landesstraße und der Bahntrasse unabhängige Entwässerung der Planungsflächen wird auch über die ergänzende Stellungnahme zum Fachbeitrag nochmals bekräftigt.

Eine zentrale **Regenrückhaltung oder Niederschlagsversickerung** ist mit den vorherrschenden Bodenverhältnissen im Geltungsbereich nicht möglich. Anfallende Oberflächenwässer sind wie dargestellt, unabhängig von den Oberflächenwässern der Landesstraße, über das Mischwasserkanalsystem abzuleiten. Gleichwohl ist eine Speicherung von Oberflächenwässern zur Brauchwassernutzung und Förderung der Verdunstungseffekte durch Rückhaltung von Wässern in Dachbegrünungen ökologisch sowie ökonomisch sinnvoll und möglich. Dies kann den Abfluss von Wässern und Verbrauch von Trinkwasser nachhaltig reduzieren. Darüber wird nicht nur ein positiver ökologischer Beitrag geleistet, sondern auch der finanzielle Aufwand für Frisch- und Abwassergebühren der Bewohnenden gesenkt.

6.5.2 Versorgungsnetz und Flächen für Versorgungsanlagen

Neben der Wasserver- und -entsorgung wird auch das Versorgungsnetz für Strom und Telekommunikation neu hergestellt. Eine Versorgung des neuen Wohngebietes mit Gas bzw. eine Nutzung von Technologien, die für die Wärme- und Warmwassererzeugung auf der Verbrennung fossiler Rohstoffe basieren, wird in Anwendung des Ratsbeschlusses zur klimagerechten Stadtentwicklung (vgl. V/0317/2022) und dem Leitfaden klimagerechte Bauleitplanung (vgl. V/0123/2023) nach § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB ausgeschlossen.

Zur Gewährleistung der Stromversorgung der zukünftigen Nutzungen sind zwei Ortsnetzstationen erforderlich. Ein Standort wurde bereits zum Entwurf des Bebauungsplans aus 2017 durch den Versorgungsträger, im zentralen westlichen Geltungsbereich, südlich der nördlichen Erschließungsstraße errichtet und in Betrieb genommen. Das entsprechende Grundstück wurde eingemessen und als Flurstück 299 ausparzelliert. Mit den aktuellen Beschlüssen zum Ausschluss fossiler Brennstoffe in neuen Wohngebieten in Münster sowie der bundesweiten Förderung der Elektromobilität geht ein erhöhter Strombedarf einher. Demzufolge wurde seitens des Versorgers der Bedarf nach einer zweiten Ortsnetzstation zur Realisierung der Entwicklungsziele angezeigt. Diesem Bedarf wird mit Ausweisung eines zweiten Standortes im nördlichen Geltungsbereich nördlich des WA 1 entsprochen. Der Standort wurde mit dem Versorger sowie der Stadt Münster abgestimmt. Entsprechend den zwischen den Versorgern und der Stadt Münster bestehenden

Kommissionsverträgen kann die Ortsnetzstation auf der öffentlichen Grünfläche errichtet und betrieben werden. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB werden

- auf dem Flurstück 299, Flur 44, eine Fläche für Versorgungsanlagen mit Zweckbestimmung Elektrizität und
- auf dem Flurstück 234, Flur 44, ein Bereich mit Zweckbestimmung Elektrizität planungsrechtlich gesichert.

Mit direktem Anschluss an bzw. der Lage auf öffentlichen Flächen sind die Standorte jederzeit über den Versorgungsträger zu Wartungszwecken anfahrbar. Die bedarfsgerechte Versorgung der zukünftigen Nutzungen ist gewährleistet.

6.5.3 Nutzung oder Speicherung solarer Strahlungsenergie

Mit Einrichtung der „Stabsstelle Klima“ und Aufnahme der Stadt Münster in den europäischen Kreis der „100 Climate Neutral Cities by 2030“ im Mai 2022 sind die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung von einer zunehmend größeren und zentralen Bedeutung für das Verwaltungshandeln der Stadt Münster. Die Nutzung und Speicherung solarer Strahlungsenergie bei Neu- und Umbauten und deren Sicherung bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist dabei ein wichtiger Baustein auf dem Weg einer klimagerechten Stadtentwicklung und Klimaneutralität bis zum Jahr 2030.

Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung hat der Rat der Stadt Münster mit Beschluss vom 14.6.2022 sowie 10.05.2023 für Bebauungspläne eine Verpflichtung zur Installation von Solaranlagen für Wohngebäude und Nichtwohngebäude getroffen. In Anwendung der grundsätzlichen Zielsetzung dieser Beschlüsse werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB i. V. m. § 14 Abs. 3 BauNVO Festsetzungen zur Errichtung von Anlagen zur Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von solarer Strahlungsenergie getroffen.

- In den für Einfamilienwohnformen vorgesehenen Baugebieten WA 1, WA 2 und WA 5 bis WA 9 sind auf den Dachflächen der oberirdischen Gebäude Photovoltaikanlagen mit einer Mindestleistung von 1 Kilowatt Peak (kWp) pro Wohneinheit zu installieren.
- In den für Mehrfamilienhäuser vorgesehenen Baugebieten WA 3, WA 4 und WA 10 sind die Dachflächen der oberirdischen Gebäude, die nicht mit technischen Anlagen, untergeordneten Bauteilen oder Wartungswegen belegt sind, vollständig mit Anlagen zur Solarenergienutzung (Photovoltaik oder Solarthermie) auszustatten.

Von den Festsetzungen können Ausnahmen zugelassen werden, wenn eine Solaranlage z. B. wegen einer wesentlichen Verschattung der Dach- und Fassadenflächen eines Gebäudes nachweislich nicht wirtschaftlich betrieben werden kann oder das Gebäude nicht bzw. nicht im geforderten Umfang für eine Solarnutzung geeignet ist.

Eine Kombination der Photovoltaikanlagen und Anlagen zur Solarenergienutzung mit einer Dachbegrünung (siehe Kapitel 6.2.7) ist zwingend umzusetzen und kann z. B. über Systemlösungen wie ein Solargründach beigebracht werden. Dies erfolgt in Rückschluss auf die übergeordneten städtischen Zielsetzungen zur Förderung der Nutzung von erneuerbaren Energiequellen, der Reduzierung der Wärmeabsorption und Stärkung des Schwammstadtprinzips. Münsters Wohnquartiere sollen zukunftsorientiert und ökologisch entwickelt werden.

Ferner wird mit den Festsetzungen lediglich die verbindliche Errichtung von Anlagen zur Solarenergienutzung planungsrechtlich vorgegeben. Um eine Betreiberschaft auch ohne das Eigentum an der Immobilie zu ermöglichen, kann zur Erfüllung der Pflicht die Dachfläche auch an Dritte verpachtet werden.

Die getroffene Festsetzung für die für Mehrfamilienhäuser vorgesehenen Baugebiete WA 3, WA 4 und WA 10 berücksichtigen eine maximale Ausnutzbarkeit der Dachflächen zur Ausweisung von Solaranlagen. Im Rückschluss auf die geplanten Wohneinheiten in bis zu dreigeschossigen Neubauten und den auf den Dachflächen notwendigen technischen und baulichen Anlagen sind die zur Errichtung von Solaranlagen verbleibenden tatsächlichen Dachflächenanteile gegenüber den Vorgaben des Grundsatzbeschlusses bzw. des Leitfadens der Stadt Münster stark reduziert. Dem Ziel von 1 kWp Mindestleistung der PV-Anlagen pro Wohneinheit kann in den für Mehrfamilienhäuser vorgesehenen Baugebieten nicht entsprochen werden. Gleichwohl nehmen die Festsetzungen die Ziele zur verpflichtenden Installation von Solaranlagen auf der Ebene des Bebauungsplans auf, so dass den Maßgaben nach einer klimagerechten Stadtentwicklung entsprochen wird.

Auch mit dem übergeordneten Ziel zur Förderung der erneuerbaren Energien sollen unwirtschaftliche sowie unproduktive Anlagen, die die zukünftig Bauenden nur wirtschaftlich belasten ausgeschlossen werden. Mit Nachweis der Unwirtschaftlichkeit oder der fehlenden Eignung des Gebäudes für eine Nutzung solarer Strahlungsenergie können Ausnahmen von den Festsetzungen eingeräumt werden. Dies entspricht dem Nachhaltigkeitsgedanken, da Ressourcen für unrentable Anlagen eingespart werden.

6.5.4 Abfallentsorgung

Die **Abfallentsorgung** erfolgt über die öffentlichen Straßenverkehrsflächen, eine Befahrung der privaten Wohnwege ist nicht geplant. Abfallbehälter können im Einmündungsbereich der Wohnwege barriere- und störungsfrei abgestellt werden. Eine ordnungsgemäße Entsorgung ist mit den vorgesehenen und gesicherten Straßenquerschnitten und Wendemöglichkeiten gegeben.

6.6 Gemeinbedarf / Soziale Infrastruktur

Neben den aktuellen Bedarfen im Stadtteil Sprakel entsteht mit der Realisierung der neuen Wohnnutzungen ein Mehrbedarf an wohnungsnahen Kinderbetreuungsplätzen. Dem Bedarf wird mit der Planung einer vier-Gruppen Kita im südlichen Geltungsbereich entsprochen. Die Flächen für die Kita einschließlich der erforderlichen Außenflächen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als

- Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt.

Im südlichen Abschluss des Wohngebietes mit direkter Anbindung an die Haupterschließungsstraße ist die Kita verkehrsgünstig angeordnet. Insbesondere mit dem Pkw getätigte Hol- und Bringverkehre können über die Ringerschließung aus beiden Anbindungspunkten an die Sprakeler Straße ohne wesentliche Beeinflussung der neuen Wohnnutzungen abgewickelt werden. Zur Stärkung der Nutzung der südlichen Anbindung ist in Verlängerung dieser ein Wendehammer für Pkw vorgesehen. Konflikten durch unerwünschte Wendemanöver und Staubildungen im Straßenraum wird so entgegengewirkt. Die Verkehre können zielgerichtet, verkehrssicher und leistungsfähig abgewickelt werden.

Die geplante Randlage und Südausrichtung der Kindertagesstätte mit Verbindung zum östlich anschließenden Waldstück ist ansprechend und funktionsgerecht.

6.7 Grünflächen

6.7.1 Öffentliche Grünflächen

Abseits der privaten Grundstücksbereiche ist als öffentlicher Begegnungsort und Spielpunkt ein zentral gelegener Quartiersplatz geplant. Neben den sozialen und kommunikativen Aspekten bildet der Platz das städtebauliche Entree in das neue Wohngebiet und formuliert einen attraktiven Auftakt. Entsprechend seiner Nutzung wird der Platz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage und Spielplatz festgesetzt. In seinen geplanten Abgrenzungen umfasst die Grünfläche eine Größe von 630 m².

Den städtischen Zielsetzungen einer Spielraumentwicklung und den im städtebaulichen Konzept aufgezeigten Qualitäten wird entsprochen. Insgesamt wird mit den Festsetzungen den Entwicklungszielen zur Sicherung eines hochwertig gestalteten Wohngebietes entsprochen. In Kombination mit den Verkehrsgrünflächen und privaten Vorgartenbereichen sichert die Öffentliche Grünfläche eine Durchgrünung des öffentlichen Straßenraumes sowie ein ergänzendes Angebot zu den privaten Freibereichen.

6.7.2 Private Grünfläche

Die zur Umsetzung der Planungsinhalte erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zur östlich angrenzenden Bahntrasse sowie zum nördlich gelegenem Bahnhaltepunkt Sprakel (siehe Kapitel 1.1 und 6.10) dienen ausschließlich dem Schutz der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Geltungsbereich. Sowohl die der Bahntrasse zugewandte Ostseite als auch die den Wohnbaugrundstücken zugewandte Westseite der Lärmschutzmaßnahme werden öffentlich nicht zugänglich sein. Die Anlage soll in Kombination mit den Erschließungsmaßnahmen durch den Grundstückseigentümer als Investor hergestellt und der Stadt Münster nach Fertigstellung übertragen werden. Privatrechtliche Vereinbarungen zur Ausführung der Lärmschutzanlage und deren Wartungsflächen/-wegen sowie die Übertragung der Flächen und der baulichen Anlagen werden im städtebaulichen Vertrag verbindlich abgeschlossen.

Die Flächen sind als Grünflächen deklariert und nicht als Bauland zu bewerten. Dies greift das Planungsziel der Grundstückübertragung an die Stadt Münster auf. Anrechenbare unverhältnismäßig große Grundstücksflächen mit einer möglichen höheren Versiegelung von Flächen werden in Anwendung des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 Abs. 3 BauNVO und § 20 Abs. 2 BauNVO ausgeschlossen.

In Überplanung der parallel zur Bahntrasse bestehenden Waldstruktur sowie zur Bepflanzung und wohnbaulich verträglichen Gestaltung der technischen Lärmschutzanlage werden die Flächen vollständig mit Anpflanzbestimmungen (siehe Kapitel 6.8) überlagert.

Neben diesen Flächen wird auch der östliche Teil des Baugebietes WA 9 bis zum Eintritt der schalltechnischen Bedingungen vorerst von einer wohnbaulichen Nutzung ausgegrenzt (siehe Kapitel 6.10.3).

Entsprechend den Entwicklungszielen und in Bezug auf die Eigentumsverhältnisse werden die Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als private Grünfläche festgesetzt. In Anlehnung an die Nutzungsbestimmung und Nutzungszuweisung der Flächen ist die Zweckbestimmung der durch

die Lärmschutzeinrichtung belegten privaten Grünfläche als „spezielle Grünfläche“ und die im WA 9 festgesetzte Grünfläche als „Naturerlebnis“ bestimmt.

Die bauordnungsrechtliche Anrechenbarkeit der Flächen auf die Grund- und Geschossflächenzahl sowie die nicht erwünschte Zwischennutzung der Flächen im WA 9 als private Gartenbereiche wird damit bereits planungsrechtlich dargestellt.

Mit dem Ziel einer ungebundenen Bauweise der Wartungs- und Pflegewege sind die Flächen Bestandteil der Grünflächenfestsetzung. Ergänzende Regelungen zur Gestaltung und Kostenübernahme bzw. -teilung im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Münster verbindlich vereinbart.

6.8 Waldflächen

Der Geltungsbereich selbst zeigt sich mit Ausnahme der Gehölz-/ Waldfläche zur Bahntrasse und der kleineren Gehölzfläche zum Forstweg aktuell als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche. Diese Strukturen werden über an den Geltungsbereich angrenzende Gehölzflächen entlang der Bahntrasse, auf der Böschung der Aldruper Straße (L 587) und durch eine kleine Waldfläche im Süden (Flurstück 229) ergänzt.

Die auf dem Flurstück 301 bestehende Gehölzfläche, mit teils größeren Einzelbäumen (Pappeln, Weiden, Birken), im Kernbereich der Fläche, ist durch extensive Pflege auf der ehemaligen Bahnfläche entstanden und ist in ihrer Struktur als Waldfläche einzustufen. Der Saumbereich der Flächen, insbesondere zur Bahntrasse, wird regelmäßig zurückgeschnitten. Standortgerechte Bedingungen liegen im Bereich des Flurstücks 301, aufgrund des Sonderstandortes auf ehemaligen Gleisschotterflächen, nicht vor.

Dementgegen wurde die Waldfläche auf dem Flurstück 229 als Kompensationsfläche für den Bau der L 587, vor rund 20 Jahren, als Hochwald ohne eine differenzierte Waldrandgestaltung aktiv angelegt. Die Fläche wurde als Kompensationsfläche LAP A5 im Planfeststellungsverfahren festgestellt. Die Entwicklung dieser Maßnahme kann aktuell als Vorwaldstadium eingestuft werden. Zur weiteren Entwicklung des Waldes soll in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger Straßen.NRW, dem Landesbetrieb Wald und Holz sowie der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ordnend in den Waldrand eingegriffen werden. Hierzu sollen Bäume 1. Ordnung im Randbereich der Fläche entnommen und eine Durchforstung der Gesamtfläche durchgeführt werden. Durch die Herausnahme der Großbäume im Randbereich kann die Struktur eines gestuften Waldrandes aus Strauchzone und Traufzone zumindest näherungsweise hergestellt werden. Das stellt vor dem Hintergrund der Kompensationsziele der LAP A5 mit einer Waldfläche und dem geringen Alter des Bestandes jedoch keine Minderung der Waldeigenschaften dar, sondern stärkt den Waldaufbau. Auch die Unteren Naturschutzbehörde sieht in der angedachten Durchforstung eine ökologisch sinnvolle positive Anreicherung und strukturelle Entwicklungsmaßnahme im Sinne eines gestuften natürlichen Waldrandes.

Aufgrund der Flächengröße des Flurstücks 229 und der bestehenden Gehölze auf der Gesamtfläche ist die Herstellung einer Krautzone oder die Ausformulierung eines idealtypischen Waldaufbaus[13] nicht vorgesehen. Im Randbereich der Flächen werden lediglich, wie oben beschreiben, Bäume erster Ordnung herausgenommen. Bestehende Sträucher und Kleinbäume bleiben erhalten. Das Schnittholz kann als anreicherndes Biotopelement als Totholz am Gehölzrand aufgeschichtet werden und auf der Fläche verbleiben. Ziel der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist die Stärkung der ökologischen Funktionen des Waldes, für die Flora und Fauna, sowie die gesunde und widerstandsfähige Entwicklung der Waldfläche.

Entsprechend § 3 Abs. 1 BauO NRW 2018 kann ein Mindestabstand von 15 m zwischen einer zulässigen Bebauung, innerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenze, und einem Baum 1. Ordnung in den Baugebieten WA 9, WA 10 und im Bereich der Gemeinbedarfsfläche eingehalten werden. Der Sicherheitsabstand zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, insbesondere des Lebens, der Gesundheit und der natürlichen Lebensgrundlage ist gewährleistet.

Ein Erhalt der Waldfläche zur Bahntrasse (Flurstück 301) sowie der Gehölzfläche (Flurstück 234 – planfestgestellte Kompensationsfläche LAP G8) zum Forstweg ist mit den erforderlichen Schallschutzmaßnahmen nicht möglich (siehe Kapitel 6.9). Der damit verbundene Eingriff in Natur und Landschaft wird neben internen Ausgleichsmaßnahmen über den Biotopwertüberschuss des Bauleitplanverfahrens Nr. 569 ausgeglichen. Die planfestgestellte Anpflanzmaßnahme der Kompensationsfläche LAP G8 (Hecke/Feldgehölz) kann auf den in Kapitel 6.9 dargestellten Flächen mit Anpflanz- und Erhaltungsgebote auf dem Flurstück 234 selbst sowie dem Flurstück 323 wiederhergestellt werden. Der notwendige Waldausgleich für die Eingriffe in die Waldfläche zur Bahntrasse erfolgt über eine externe Erstaufforstung (siehe Kapitel 6.13).

Die vorliegenden Planungsziele ausschließende Kriterien werden nicht gesehen. Die außerhalb des Geltungsbereiches gelegene Waldfläche wird in ihrer Funktion als Wald nicht verändert

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

Mit Umsetzung der Entwicklungsziele dieses Bebauungsplans ist mit der erforderlichen Lärmschutzanlage (siehe Kapitel 6.10) die Überplanung der Strukturen auf den im Geltungsbereich einbezogenen Flächen der Flurstücke 234 und 301 verbunden.

Um die Eingriffe in den Naturhaushalt zu mindern und gleichzeitig die technische Lärmschutzanlage als zukünftigen Ortsrand landschaftsverträglich zu gestalten sowie in diese einzubinden werden die als private Grünfläche festgesetzten nördlichen und östlichen Flächen des Geltungsbereiches gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a

- mit einer Anpflanz- und Erhaltungsfestsetzung belegt.

Die Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen umschließt hierbei die gesamte private Grünfläche. Flächen für erforderliche Wartungs- und Pflege-

[13] Als Idealbild eines natürlichen Waldaufbaus wird ein dach- oder pultförmiger Aufbau mit lockerer Struktur im Anschluss an die offene Landschaft angesehen. Er soll aus den unregelmäßig ineinander verzahnten Zonen, Krautzone (bis zu 5 m Breite), Strauchzone (bis zu 10 m Breite), Traufzone (ca. 10 bis 15 m Breite) und Baumzone (Kernbereich), aufgebaut sein. Die Krautzone wird unteranderen durch Gräsern, Kräutern und Wiesenblumen bestimmt. Ab der Strauchzone bestimmen Gehölze die Struktur.

wege der Lärmschutzeinrichtung als auch die notwendigen baulichen Maßnahmen (wie Fundamente) von Lärmschutzwänden sind im Rahmen der Ausführungsflexibilität nicht ausparzelliert oder gesondert ausgewiesen. Die zur Errichtung der Lärmschutzmaßnahme notwendigen Flächen und Maßnahmen sind innerhalb der Anpflanzflächen zulässig, soweit eine durchgehende und die Lärmschutzmaßnahme eingrünende Anpflanzung gewährleistet ist.

Mit Bezug zu den privaten Grundstücksflächen wirken die westlichen, den Wohnbaugrundstücken zugewandten, Bereiche der Lärmschutzmaßnahme diesen zugeordnet und erweitern diese optisch. Eine gärtnerische Nutzung und Aneignung der Flächen oder sogar höhere Ausnutzbarkeit bzw. Versiegelung der Baugrundstücke ist jedoch ausgeschlossen, da die Flächen der Lärmschutzmaßnahme öffentliches Eigentum und kein Bestandteil der Baugrundstücke werden.

Die Anpflanzungen bilden neben den ökologisch wertvollen Aspekten (Flora und Fauna) eine aufwertende und dem Wohnen verträgliche Gestaltung der Lärmschutzmaßnahmen. Mit der Entwicklung der Pflanzung werden die technischen Anlagen überformt und die optische sowie psychologische Wirkung zurückgenommen. In Kombination mit der Böschungsbepflanzung zur Aldruper Straße entsteht eine geschlossene, harmonische und lebendige Ortsrandeingrünung.

Der erforderliche Abstand von Sträuchern, Bäumen und ihren Kronen ist durch die Regelungen des Nachbarrechtsgesetzes (NachbG NRW) abschließend geregelt. Insbesondere zur Bahntrasse sind die erforderlichen Abstände damit dauerhaft gewährleistet. Über einen Wirtschaftsweg ist eine fach- und sachgerechte Pflege ohne Betreten, Beeinflussung oder Beeinträchtigung der Bahnverkehre möglich.

Insgesamt wird mit den Anpflanz- und Erhaltungsfestsetzungen ein positiver Beitrag zur qualitativen Entwicklung des Wohngebietes geleistet. Ein wesentlicher Anteil des erforderlichen Ausgleichs, der durch die notwendige Überplanung der bestehenden Waldstrukturen verursacht wird, kann bereits im Geltungsbereich erbracht werden.

6.10 Immissionsschutz

Mit der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach dem Baugesetzbuch (BauGB) die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) und die Belange des Umweltschutzes, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) zu berücksichtigen. Planungsbedingte Auswirkungen auf das Gebiet selbst sowie auf Nutzungen außerhalb des Plangebietes sind zu prüfen und in eine Abwägung zu stellen.

Zur Ermittlung und Bewertung der Immissionen, die auf das Plangebiet selbst einwirken sowie durch die Umsetzung der Entwicklungsziele ausgelöst werden, wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, die aufgrund im Verfahren anzupassender Planungsgrundlagen (wie Änderung der Planstraßen, Anpassung des Geltungsbereiches, Aktualisierung von Schienenverkehrszahlen, Anpassung der Lärmschutzeinrichtung innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches, Anpassung der Berechnungen an aktualisierte Richtlinien für den Lärmschutz) im Zuge des Bauleitplanverfahrens mehrfach überarbeitet und an die geänderten Inhalte angepasst wurde. Mit den planungsbedingten Änderungen der Lärmschutzeinrichtungen zur Bahntrasse sowie zur Aldruper Straße (siehe Kapitel 1.1, 1.2 sowie 6.1) und der Anpassung an die RLS-19, als aktuell

gültige Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, wurden die Berechnungen und Bewertungen dieses Gutachtens auf den aktuell vorliegenden Stand[14] angepasst.

Auch wenn die Maßnahmen entlang des Fahrbahnrandes der Aldruper Straße zur Sicherstellung des Immissionsschutzes im Geltungsbereich erforderlich sind, sind diese aufgrund ihrer Lage an der planfestgestellten und öffentlich gewidmeten Landesstraße kein Bestandteil des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplans. Gleichwohl wird die Umsetzung der planbedingten Erfordernisse nach § 9 Abs. 2 BauGB mit dem vorliegenden Verfahren verknüpft und über privatrechtliche Verträge verbindlich abgesichert. Eine geschlossene, lückenlose Umsetzung der Lärmschutzwand ist, wie in Kapitel 1.1 beschrieben, entgegen den im Entwurf dieses Bebauungsplans aus 2019 dargestellten Zielen, aufgrund des nicht gesicherten Zugriffs aktuell nicht darstellbar.

Auf den Flächen des Flurstücks 230 kann die Realisierung der Lärmschutzwand, auf einer Länge von rund 300 m, nicht gesichert vorgetragen werden. Mit dem grundsätzlichen Ziel der zukünftigen Schließung der Lücke in der Lärmschutzwand und Vervollständigung der Bebauung wurden zur umfassenden Darstellung der schalltechnischen Auswirkungen des Verkehrslärms die Bewertung der lückenhaften Lärmschutzwand zur Aldruper Straße (erste Variante) sowie die Bewertung der lückenlosen Lärmschutzwand zur Aldruper Straße (zweite Variante) im schalltechnischen Gutachten berechnet und in ihren Auswirkungen bewertet.

Im Hinblick auf die mit dem Lückenschluss einhergehende Verbesserung der schalltechnischen Situation für alle Nutzungen im Geltungsbereich selbst als auch für die angrenzenden Nutzungen ist die höhere Immissionsbelastung der Betrachtung der lückenhaften Lärmschutzwand zur Aldruper Straße als Worst-Case Betrachtung zu bewerten.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes wurde auf Basis des Geltungsbereiches zum Entwurf des Bebauungsplans aus 2019 gebildet.

6.10.1 Einwirkungen des Verkehrslärms auf das Plangebiet

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich der Bahntrasse Hamm (Westf.) – Emden Rbf und der hier in Hochlage zum Plangebiet verlaufenden Aldruper Straße (L 587).

Datengrundlage für die Prognose und Bewertung der Schallimmissionen sind die auf das Jahr 2038 hochgerechnete Straßenverkehrszählung 2021[15] und die Zähldaten vom 17.10.2013 im Knotenpunkt Aldruper Straße/Sprakeler Straße der Stadt Münster sowie die Prognose des Mehrverkehrs über das Plangebiet und die Schienenbelastungsdaten der DB AG für das Prognosejahr 2025. Die Zähldaten im Knotenpunkt Aldruper Straße/Sprakeler Straße aus dem Jahr 2018 weisen geringere Spitzenstundenbelastungen aus, so dass im Sinne einer Worst Case-Betrachtung weiterhin auf den Werten aus 2013 Bezug aufgebaut wird.

[14] RICHTER & HÜLS: Schalltechnisches Gutachten, Immissionsprognose, Aufstellung des Bebauungsplanes „Sprakel – östlich Sprakeler Straße / westlich DB“ der Stadt Münster, Untersuchung der Geräuscheinwirkungen durch gewerbliche Anlagen und den öffentlichen Straßen- und Schienenverkehr. Bericht Nr. L-1606-02/12. Ahaus, 16.04.2024

[15] STRAßEN NRW: Straßenverkehrszählung 2021 (Straßeninformationsbank Nordrhein-Westfalen -Daten der Verkehrszählung 2021). www.nwsib-online.nrw.de

Schallschutz für die Wohnbebauung nach DIN 18005

Entsprechend den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung erfolgt die Beurteilung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf die Nutzung in Anlehnung an die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55/45 dB(A) tags/nachts und Grenzwerte der 16. BImSchV von 59/49 dB(A) tags/nachts für allgemeine Wohngebiete. Zur Reduzierung der Lärmeinwirkungen wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine rund 55,00 m lange und rund 5,50 m hohe Lärmschutzwand zum Forstweg, eine abgestufte rund 20,00 m lange Lärmschutzwand im Übergang zur Bahntrasse, eine rund 225,00 m lange und rund 10,00 m hohe Lärmschutzwallwandkombination zur Bahntrasse berücksichtigt. Darüber hinaus wurde außerhalb des Geltungsbereiches eine Verlängerung der Lärmschutzwand an der Aldruper Straße angesetzt.

Wie zuvor sowie in Kapitel 1.1 ausgeführt, wurde in der ersten untersuchten Variante der Abschnitt der Lärmschutzwand auf dem Flurstück 230 (Aldruper Straße) nicht berücksichtigt. Die Umsetzung der dargestellten notwendigen Schallschutzmaßnahmen ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB und deren Umsetzung vor Aufnahme der wohnbaulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 i. V. m. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB planungsrechtlich festgesetzt.

Unter Ansatz der geänderten Planungsinhalte werden im Ergebnis der freien Schallausbreitung die Orientierungswerte der DIN 18005, im oben beschriebenen Untersuchungsraum, mit den berechneten Beurteilungspegeln zur

- Tageszeit (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr)
  - in den Erdgeschosslagen (Berechnungshöhe 2,80 m) im südöstlichen zur Aldruper Straße orientierten Teilbereich überschritten, wobei im Bereich der festgesetzten privaten Grünfläche, auf einem kleinen Teilabschnitt eine Überschreitung von 7 dB(A) mit einem Wert von 62 dB(A) berechnet wurde.
  - im Bereich des ersten Obergeschosses (Berechnungshöhe 5,60 m) im Norden um bis zu 3 dB(A) auf einen Wert von 58 dB(A) und im südöstlichen, zur Aldruper Straße orientierten, Teilbereich um bis zu 10 dB(A) auf einen Wert von 65 dB(A) überschritten.
  - sowie im Bereich des zweiten Obergeschosses (Berechnungshöhe 8,40 m) auf der westlichen Plangebietshälfte überschritten, wobei in einem schmalen Bereich im Norden Überschreitungen um bis zu 4 dB(A) mit einen Wert von 59 dB(A) und im südöstlichen Teilbereich zur Aldruper Straße Überschreitungen um bis zu 11 dB(A) mit einem Wert von 66 dB(A) berechnet wurden.
- Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)
  - in allen Beurteilungshöhen flächendeckend überschritten.
  - Wobei in den Erdgeschosslagen im südöstlichen Teilbereich zur Aldruper Straße Überschreitungen von bis zu 55 dB(A) ermittelt wurden.
  - Wobei im Bereich des ersten Obergeschosses im nördlichen Teilbereich Beurteilungspegel von bis zu 56 dB(A) und im südöstlichen Teilbereich Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) ermittelt wurden.
  - Wobei im Bereich des zweiten Obergeschosses im nördlichen Teilbereich Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) und im südöstlichen Teilbereich Beurteilungspegel von bis zu 60 dB(A) ermittelt wurden.

Abgesehen von den nördlichen, östlichen und insbesondere den südöstlichen Teilflächen werden die Orientierungswerte zur Tageszeit in einer Beurteilungshöhe von 5,60 m (1. Obergeschoss) und insbesondere in den Erdgeschosslagen (Beurteilungshöhe 2,80 m) einschließlich der privaten sowie öffentlichen Freibereiche weitestgehend eingehalten. Zur Nachtzeit werden die Orientierungswerte jedoch in allen Bereichen und Berechnungshöhen überschritten. Damit liegt der Fokus, zur Gewährleistung von gesunden Wohnverhältnissen und einem gesunden Schlaf, auf dem Schutz der Nachtruhe.

Die entgegen dem Bebauungsplanentwurf aus 2019 höheren Immissionen im gesamten Geltungsbereich sind insbesondere auf die Lücke in der Lärmschutzwand an der Aldruper Straße sowie die Anpassung der Berechnungen von der RLS-90 auf die RLS-19 zurückzuführen. Mit den auf die schützenswerten Wohnnutzungen und deren privaten Freibereiche einwirkenden ungeminderten Verkehrslärmemissionen wurden in den östlichen Erdgeschossbereichen im Baugebiet WA 9 Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) tags bzw. bis zu 55 dB(A) nachts ermittelt. Damit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie Grenzwerte der 16. BImSchV an den Fassaden sowie in den Gartenbereichen um bis zu 7 bzw. 3 dB(A) tags und 10 bzw. 6 dB(A) nachts überschritten. Die Flächen sind dem Lärmpegelbereich IV nach DIN 18005 zuzuordnen.

In Würdigung der grenzwertüberschreitenden Beeinträchtigungen in den Gartenbereichen dieser Teilflächen in Rückschluss auf die aktuell nicht absehbare Realisierung des Lückenschlusses in der Lärmschutzanlage soll von einer wohnbaulichen Nutzung dieser Flächen bis zur vollständigen Umsetzung der Lärmschutzmaßnahmen abgesehen werden. Erst mit Nachweis der im Bericht Nr. L-1606-02/12 zur zweiten Variante (lückenlose Lärmschutzwand) dargestellten gesunden Wohnverhältnissen können die Bereiche einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden (siehe Kapitel 6.10.3).

Neben der Immissionsbelastung auf den oben genannten Teilflächen wäre im Allgemeinen die Errichtung von unverhältnismäßig hohen und städtebaulich unverträglichen Schallschutzanlagen gegenüber den emittierenden Quellen erforderlich, um die Orientierungswerte der DIN 18005 einhalten zu können. Auch wenn aktive Schallschutzmaßnahmen grundsätzlich passiven Schallschutzmaßnahmen vorzuziehen sind, sind diese aufgrund der negativen Auswirkungen auf die zukünftigen Wohnnutzungen (Verschattung, optisch-psychologische Wirkung, etc.) mit den städtebaulichen Zielsetzungen dieser Planung nicht vereinbar. Alternativ kann durch passive Schallschutzmaßnahmen ein hinreichender Immissionsschutz sichergestellt werden. Grundlage für die Anforderungen an den Schallschutz von den Außenbauteilen der Gebäude (Außenwände und Fassadenelemente) bildet der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2. Die Orientierungswerte in den Außenbereichen/privaten Freibereichen sowie im Erdgeschoss und überwiegendem Teil der Obergeschosse werden zur Tageszeit durch die Errichtung von aktiven Schallschutzmaßen sichergestellt. So liegt der Fokus beim passiven Schallschutz auf dem Schutz der Wohnräume während der Nachtzeit. Daher wird auf Basis der ermittelten Beurteilungspegel für den Nachzeitraum der maßgebliche Außenlärmpegel[16] ermittelt. An den Baufenstern der festgesetzten Baugebiete im Geltungsbereich ergeben sich maßgebliche Außenlärmpegel (nachts) von

[16] Da die Differenz der errechneten Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A) beträgt, ist der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes nach DIN 4109-2 Kapitel 4.4.5. aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A) zu bilden (vgl. Ingenieurbüro Richter und Hüls, Bericht Nr. L-1606-02/12. S. 26).

- bis zu 70 dB(A) in den Erdgeschosslagen,
- bis zu 75 dB(A) in den ersten Obergeschossen im Norden und bis zu 72 dB(A) im Südosten sowie
- bis zu 82 dB(A) in den zweiten Obergeschossen im Norden bzw. bis zu 73 dB(A) im Südosten.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel wurden den Lärmpegelbereichen nach DIN 4109-1 zugeordnet und zeichnerisch festgesetzt. Anhand der im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzten Lärmpegelbereiche sind die Außenbauteile der Gebäude in der Ausführungsplanung zu bestimmen und im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Für die im Bebauungsplan mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 61 bis 65 dB(A) (LPB III), 66 bis 70 dB(A) (LPB IV), 71 bis 75 dB(A) (LBP V) sowie 76 bis 80 dB(A) (LBP VI) für die unterschiedlichen Berechnungshöhen abgegrenzten Teilbereiche sind besondere Anforderungen an den Schallschutz von Außenwänden und Fassadenelementen von Aufenthaltsräumen zu stellen. Die in Lärmpegelbereich VI einzustufenden Bereiche schneiden ausschließlich in den Baugebieten WA 1 und WA 5 die nördlichen überbaubaren Grundstücksflächen, in einer Berechnungshöhe von 8,40 m (2.OG), in deren Randbereichen. Über die, in diesen Teilbereichen, festgesetzte maximale Gebäudehöhe (siehe Kapitel 6.2.2) werden im Dachgeschoss angeordnete Aufenthaltsräume nicht gesehen.

Neben der bautechnischen Ausführung der Fassadenbauteile sind bei einem Beurteilungspegel von über 50 dB(A) in der Nacht nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Vorrichtungen (z. B. schallgedämmte Lüfter, Raumlüfter) vorzusehen, die einen ausreichenden Luftwechsel in Schlafräumen bei geschlossenen Fenstern ermöglichen und die die Gesamtschalldämmung der Außenbauteile nicht mindern. Die festgesetzten Mindestanforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen, insbesondere zur Sicherung der Nachtruhe, kann anhand DIN 4109-2 (2018) – Schallschutz im Hochbau – ermittelt werden. Zudem kann über die innere Organisation der Gebäude erreicht werden, dass Räume, die zum vorwiegenden Aufenthalt von Menschen bzw. zum Schlafen vorgesehen sind, an der dem Lärm abgewandten Fassadenseite angeordnet werden.

Am Tag sind die Einflüsse wesentlich geringer. Zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse und in Abwägung der für die Nacht festgesetzten baulichen Maßnahmen gegenüber den geringeren Restriktionen für den Tageszeitraum können Außenbauteile von Aufenthaltsräumen, die nicht vorwiegend zum Schlafen genutzt werden, für den Lärmpegelbereich III dimensioniert werden (entspricht einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 61 bis 65 dB(A)).

Die sogenannte ‚Zumutbarkeitsschwelle' von 70/60 dB(A) tags/nachts wird in den Erdgeschoss- und Außenbereichen sowie in einer Berechnungshöhe von 5,60 m unter Betrachtung der Beurteilungspegel flächendeckend unterschritten. In einer Berechnungshöhe von 8,40 m (zweites Obergeschoss) können die Werte in einem nördlichen Teilabschnitt rechnerisch nicht eingehalten werden. Da in diesem Bereich mit den festgesetzten Gebäudehöhen und Dachformen im zweiten Obergeschoss (siehe Kapitel 6.2.2 und 6.2.4) keine Wohn- und Aufenthaltsräume gesehen werden bzw. möglich sind, ist die Überschreitung der Zumutbarkeitsschwelle in diesem Bereich hinnehmbar.

Durch die planbedingten Mehrverkehre werden im Geltungsbereich selbst keine relevanten Erhöhungen der Verkehrslärmsituation prognostiziert.

Planbedingte Auswirkungen auf die Nachbarschaft nach 16. BImSchV

Da die Umwandlung der, zur Erschließung des Gebietes (siehe Kapitel 6.3.1) herangezogenen, bisherigen Wohnstichstraßen in Erschließungsstraßen mit einem erheblichen baulichen Eingriff verbunden ist, erfolgt für die Bestandsbebauung eine Prüfung der Anspruchsvoraussetzungen für Lärmvorsorge nach der 16. BImSchV. Gilt der erhebliche bauliche Eingriff als wesentliche Änderung einer Straße und die Grenzwerte der 16. BImSchV werden durch die baulich bedingten Verkehrszunahmen überschritten, sind die Anspruchsvoraussetzungen erfüllt. Eine wesentliche Änderung liegt vor, wenn die Erhöhung des Beurteilungspegels aufgerundet mindestens 3 dB beträgt (> 2,1 dB) oder der Beurteilungspegel auf mindestens 70/60 dB(A) tags/nachts erhöht oder darüber hinaus weiter erhöht wird.

Im Ergebnis liegt eine wesentliche Änderung vor, da mit Umwandlung der Wohnstraßen in Erschließungsstraßen die Lärmpegel um mehr als 3 dB(A) erhöht werden. An den Gebäuden Sprakeler Straße 38, 38a, 38b, und 45 werden die anzuwendenden Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 59/49 dB(A) um bis zu 5 dB(A) tags und 7 dB(A) nachts überschritten. Allerdings sind die Überschreitungen nicht allein auf den Verkehrslärm auf den Erschließungsstraßen zurückzuführen, sondern werden wesentlich durch den bestehenden Verkehr auf der Sprakeler Straße beeinflusst. Für die Beurteilung nach 16. BImSchV wurden die Erschließungsstraßen und die bestehende Sprakeler Straße als Gesamtbelastung berücksichtigt. Die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle in Wohngebieten von 70/60 dB(A) tags/nachts wird nicht erreicht.

Über passive Schallschutzmaßnahmen kann der Verkehrslärm an den bestehenden Wohngebäuden effektiv gemindert werden.

Fazit

Die auf den gutachterlichen Ergebnissen aufbauenden Maßnahmen sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB planungsrechtlich gesichert und werden durch öffentlich-rechtliche Vereinbarungen ergänzt. Der Bebauungsplan entspricht den Zielen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gemäß BauGB und ist in seinen Festsetzungen vollzugsfähig.

Als an emittierende übergeordnete Verkehrswege (Aldruper Straße und Bahntrasse) heranrückende Wohnbebauung werden die, zum Nachweis gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlichen Maßnahmen, abschließend durch das Planverfahren selbst dargestellt und planungsrechtlich festgesetzt. Auswirkungen auf den Bahnbetrieb oder die Landesstraße sind mit den Planungszielen ausgeschlossen. Zukünftige Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schütz- und Ersatzmaßnahmen gegenüber den Baulastträgern der planfestgestellten Bahntrasse sowie der Landesstraße können nicht geltend gemacht werden.

In Abwägung der gutachterlich geprüften Möglichkeiten von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen sind mit den Entwicklungszielen keine unzumutbaren Emissionen verbunden. Mit den Lärmschutzmaßnahmen und der zukünftig dem Bestand vorgelagerten Bebauung wird darüber hinaus eine Verbesserung der aktuellen Lärmsituation, insbesondere gegenüber dem nächtlichen Schienenverkehrslärm, für die Bestandsnutzungen erzielt.

6.10.2 Auswirkungen des Gewerbelärms

Mit der östlich an den bestehenden Einzelhandelsbetrieb (Sprakeler Straße Nr. 35) heranrückenden Wohnbebauung (siehe auch Kapitel 1.2) ist die Gewerbelärmsituation zum Schutz des Betriebes und der zukünftigen Wohnnutzung zu untersuchen. Grundlage bildet die DIN 18005-1 in Verbindung mit der TA Lärm.

Die Lärmpegel werden für die genehmigten Betriebszeiten bewertet. Als maßgebliche Schallquellen sind die Anlieferungen, die Kundenverkehre und die technischen Anlagen zu berücksichtigen.

Im Ergebnis werden die für allgemeine Wohngebiete anzunehmenden Orientierungswerte der DIN 18005-1 von 55/40 dB(A) tags/nachts und die Richtwerte der TA Lärm von 55/40 dB(A) tags/nachts an den festgesetzten überbaubaren Flächen flächendeckend eingehalten. Auswirkungen über den Betrieb des Einzelhandelsunternehmens auf die schützenswerten Wohnnutzungen im Geltungsbereich sind nicht gegeben.

Auch der südlich des Geltungsbereiches bestehenden Kfz-Werkstatt wird durch die Planungsziele des Bebauungsplans in seinem Betrieb nicht beeinträchtigt. Bereits heute grenzt der Kfz-Betrieb unmittelbar an Wohnnutzungen, die nördlich durch ein eingeschränktes Gewerbegebiet und südlich durch ein Allgemeines Wohngebiet gesichert sind. Die mit dem vorliegenden Bebauungsplan gesicherten Nutzungen rücken nicht näher als die bereits bestehenden Nutzungen an den Betrieb heran. Einschränkungen für den Betrieb oder Auswirkungen auf die geplanten Nutzungen werden nicht gesehen.

6.10.3 Aufschiebend bedingte Zulässigkeit von Nutzungen

Nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann im Bebauungsplan in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen erst mit Eintritt bestimmter Umstände zulässig werden.

Mit den zweiseitig auf den Geltungsbereich einwirkenden Verkehrslärmimmissionen können entsprechend den in Kapitel 6.10.1 dargestellten Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchungen ohne aktive Schallschutzmaßnahmen zu den Emittenten (Bahntrasse und Aldruper Straße) keine gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nachgewiesen werden. Die erforderlichen und in dem Schalltechnischen Gutachten (Ingenieurbüro Richter und Hüls, Bericht Nr. L-1606-02/12) dargestellten Schallschutzmaßnahmen sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zwar planungsrechtlich bzw. als übergeordnete behördliche Maßnahme an einer planfestgestellten und öffentlich gewidmeten Landesstraße in der grundsätzlichen Form und Ausbildung gesichert, jedoch kann der Zeitpunkt der Umsetzung, nach den geltenden Rechtsgrundlagen des BauGB, nicht bestimmt werden. Um die Wirkung der Schallschutzanlagen mit der Aufnahme der wohnbaulichen Nutzung den im Geltungsbereich zu gewährleisten, wird nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB festgesetzt, dass

- die festgesetzte Nutzung in allen Baugebieten so lange unzulässig ist, bis die im Schalltechnischen Gutachten vom 16.04.2024 (Ingenieurbüro Richter und Hüls, Bericht Nr. L-1606-02/12) für die erste Variante (lückenhafte Lärmschutzwand) ermittelten und in der Planzeichnung dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel/Lärmpegelbereiche durch Umsetzung der im Schalltechnischen Gutachten aufgeführten Lärmschutzanlagen hergestellt sind.

Bis zum Eintritt dieser Bedingung können die Flächen im Geltungsbereich weiterhin als landwirtschaftlichen Fläche bewirtschaftet werden.

Ferner werden erst mit dem baulichen Lückenschluss in der Lärmschutzanlage die Verkehrslärmemissionen der Aldruper Straße vollständig abgeschirmt und die auf die schützenswerten Wohnnutzungen einwirkenden Emissionen, wie im schalltechnischen Bericht vom 16.04.2024 Nr. L-1606-02/12 zur zweiten Variante (lückenlose Lärmschutzwand) dargestellt, um mindestens einen Lärmpegelbereich reduziert. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden dann, in den Erdgeschossbereichen, vollständig eingehalten. Nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist

- die Folgenutzung der im östlichen Teilbereich des Baugebietes WA 9 als private Grünfläche festgesetzten Flächen als ein Allgemeines Wohngebiet bestimmt. Diese, in der Nebenzeichnung zum Bebauungsplan dargestellte Folgenutzung wird mit den zeichnerischen Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sobald die im Schalltechnischen Gutachten vom 16.04.2024 (Ingenieurbüro Richter und Hüls, Bericht Nr. L-1606-02/12) für die zweite Variante (lückenlose Lärmschutzwand) ermittelten und in dieser Nebenzeichnung dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel/Lärmpegelbereiche durch die vollständige bauliche Schließung der im schalltechnischen Gutachten aufgeführten Lärmschutzwand LW3 gesichert sind.

Bis zum Eintritt dieser Bedingung kann die Fläche als private Grünfläche genutzt werden.

Die Festsetzungen sichern eine geordnete städtebauliche Entwicklung mit dem Nachweis gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Da der Grundstückseigentümer alleiniger Grundbesitzer der Flächen ist und auf Basis der planungsrechtlichen Festsetzungen und privatrechtlichen Vereinbarungen im Zuge der Erschließungsmaßnahmen auch die Umsetzung der schallmindernden Maßnahmen vollzieht, werden Verzögerungen in der Umsetzung von Erschließungsmaßnahmen und Wohnnutzungen nicht gesehen. Eine Veröffentlichung und Kenntnis eines Jeden über die aufschiebende und bedingte Nutzung von Wohnnutzungen ist über diesen Bebauungsplan gegeben.

6.10.4 Luftschadstoffimmissionen

Der Geltungsbereich ist nicht Bestandteil der im Luftreinhalteplan Münster vom 01.07.2014 für den innerstädtischen Bereich ausgewiesenen Umweltzone. Im Rahmen der Aufstellung des Luftreinhalteplans wurde ein Grobscreening-Verfahren zur Ermittlung der Schadstoffkonzentration im Hauptverkehrsstraßennetz Münsters durch das Umweltamt der Stadt Münster erstellt. Untersucht wurden die beiden Leitkomponenten zur Beurteilung der Luftqualität in den Städten, die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub. Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchung kann eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes für Stickstoffdioxid (NO_2) von 40 µg / m3 als Jahresmittelwert und eine Überschreitung des Tagesmittelwertes für Feinstaub (PM10) von > 50 µg / m³ an mehr als 35 Tagen im Jahr mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

6.11 Altlasten / Altstandorte

Mit aktuellem Kenntnisstand befinden sich ausschließlich im Verlauf der geplanten Lärmschutzmaßnahme, Flurstück 301, Altlasten bzw. Altlastenverdachtsfälle. Die ehemals als Lagerflächen der DB AG genutzten Bereiche werden im städtischen Verzeichnis historischer Altlastenstandorte unter der Nummer 4034 geführt.

Neben den in den Jahren 1997[17] und 1998[18] für diese Flächen durchgeführten Untersuchungen wurde zur Einschätzung einer möglichen Überdeckung der kontaminierten Böden und Gefahrenabschätzung eine erneute Untersuchung der Altlastenflächen[19] vorgenommen. Im Ergebnis können die kontaminierten Böden unter der geplanten Lärmschutzeinrichtung verbleiben. Mit der vollständigen Überdeckung dieser Böden durch die Errichtung des geplanten Lärmschutzwalls eine Auswaschung von Schadstoffen in das Grundwasser nicht gegeben, der Gefährdungspfad entfällt.

6.12 Denkmalschutz / Archäologie

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NRW. Bei Bodeneingriffen in einer über Jahrhunderte hinweg besiedelten Kulturlandschaft können jedoch jederzeit archäologische Funde und Befunde auftreten sowie neue Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Mauern, Einzelfunde aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Den Umgang mit Bodendenkmälern sowie das Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern regelt das Denkmalschutzgesetz.

6.13 Ausgleichsflächen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans bereiten im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Boden, Natur und Landschaft vor. Als maßgebliche Eingriffe sind der Eingriff in die Waldfläche entlang der Bahntrasse, die Gehölzstrukturen zum Forstweg und die Beanspruchung von Ackerflächen anzusehen. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie die Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (siehe Kapitel 8) sowie der Bilanzierung[20] zu entnehmen.

Neben den internen Anpflanzmaßnahmen zur Reduzierung des Eingriffs erfolgt der Ausgleich für den Eingriff in Boden, Natur und Landschaft über den Biotopwertüberschuss des Bauleitplanverfahrens Nr. 569 „Südlich Markweg“. In diesem hat sich mit Entwicklung eines zeitgemäß verdichteten Wohnquartiers in Konversion einer Fläche für eine Erwerbsgärtnerei mit umfangreicher versiegelter Fläche durch Gewächshäuser ein Kompensatorischer Überschuss an 37.496 Biotopwertpunkten ergeben. Bei einem Kompensationsbedarf von 27.193,56 Biotopwertpunkten im vorliegenden Verfahren kann dieser vollständig erbracht werden. Ein Zuordnungshinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen.

---

[17] DR. HECKMANNS UND PARTNER GMBH: Planung und Vorbereitung der Orientierenden Untersuchung einschließlich einer Historischen Erkundung für Einrichtungen der Deutschen Bahn AG im Stadtgebiet von Münster – Standortbezogener Auswertebericht –. Essen, 31.07.1997

[18] BFUB DÜSSELDORF GMBH, UMWELTBERATUNG FISCHER & KÖCHLING: Gutachten zur Orientierenden Untersuchung am Standort Münster – Stadt. Düsseldorf, 1998

[19] DIPL. -ING. WOLFGANG DE REUTER, ING.-BÜRO FÜR GEOTECHNIK UND BAUSTOFFTECHNOLOGIE: Münster-Sprakel – Städtebauliche Neuordnung im Bereich der Sprakeler Straße –, Aktenvermerk. Altenberge, 05.08.2015

[20] SCHULTEWOLTER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Bebauungsplan Nr. 576 Sprakel – Sprakeler Straße / Bahnstrecke Münster-Rheine / Aldruper Heide, Anlage zum Umweltbericht, Eingriffs-Ausgleichsermittlung. Telgte, Juli 2024

Aus der Verrechnung des notwendigen Bedarfs und den zur Verfügung stehenden Biotopwertpunkten ergibt sich für den Bebauungsplan Nr. 576 kein weiterer Ausgleichsbedarf. Die verbleibenden Biotopwertpunkte bzw. der verbleibende Überschuss aus dem Bebauungsplan Nr. 569 verfallen.

Neben dem „allgemeinen“ Eingriff in Boden, Natur und Landschaft wird auf dem Flurstück 301 eine parallel zur Bahntrasse bestehende Waldfläche mit Errichtung der erforderlichen Lärmschutzanlage überplant. Mit der Wertigkeit des Waldbereiches und dem Umstand, dass die Flächen mit Ausnahme der technischen Lärmschutzanlage wieder aufgeforstet werden sollen ergibt sich ein Kompensationsbedarf für den Waldausgleich von 700 m².

Der Waldausgleich erfolgt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Emsdetten in der Gemarkung Emsdetten, Flur 089, auf Teilflächen des Flurstücks 20. Die Fläche befindet sich rund 13,5 km nördlich des Geltungsbereiches. Der Waldausgleich erfolgt durch Aufforstung eines nördlich an den bestehenden Wald anschließenden 700 m² großen Teilgrundstückes des Flurstücks 20. Die Fläche wird durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit als Waldfläche gesichert und dauerhaft als solche erhalten. Alle Handlungen, die den Bestand der eingebrachten Pflanzen und die damit verbundenen pflegerischen Maßnahmen beinträchtigen oder gefährden sind vertraglich gesichert zu unterlassen.

Alle Kompensationsmaßnahmen werden gemäß § 11 BauGB verbindlich zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Münster geregelt. Eine Zuordnungsfestsetzung gemäß § 9 Abs. 1a S. 2 BauGB ist nicht erforderlich.

6.14 Artenschutz

Zur Bewertung und Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange wurde im Jahr 2015 die Bestandserfassung planungsrelevanter Arten[21] sowie im Jahr 2022 die validierende Kartierung[22] zum Bauleitplanverfahren durchgeführt. Gegenüber der Kartierung aus 2015/2016 und den fortlaufend bis 2022 erhobenen Daten sind im Messtischblatt aktuell die Arten Bluthänfling, Girlitz und Star als weitere streng geschützte Arten in die Listen der planungsrelevanten Arten aufgenommen worden.

Insgesamt konnten im Zuge der Kartierungen 23 Vogelarten als Nahrungsgäste im Geltungsbereich festgestellt werden, von denen nur die Mehlschwalbe zu den planungsrelevanten Arten zählt. Mit dem Ausschluss von Brutvorkommen bestehen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen).

Die Potentialbetrachtung für das Vorkommen des Stars, des Girlitzes und des Bluthänflings erbrachte zumindest für den Star eine potenzielle Brutmöglichkeit in den Höhlungen der Pappeln. Auch in der Nachkartierung konnten keine Stare erfasst werden. Insofern werden Ersatzquartiere für Stare mit Umsetzung der Planungen an der Lärmschutzwand empfohlen. Wegen des Verlusts des Quartierspotentials für Fledermäuse wird empfohlen, Fledermauskästen im Bereich des Lärmschutzwalles bzw. der Lärmschutzwand anzubringen.

---

[21] B.U.G.S. – BIOLOGISCHE UMWELTGUTACHTEN SCHÄFER: Bebauungsplan „Sprakel – östlich Sprakeler Straße / westlich DB“ der Stadt Münster, Bestandserfassung planungsrelevanter Vogelarten“. Telgte, 19.08.2015

[22] B.U.G.S. – BIOLOGISCHE UMWELTGUTACHTEN SCHÄFER: Bebauungsplan „Sprakel – östlich Sprakeler Straße / westlich DB“ der Stadt Münster, Bestandserfassung planungsrelevanter Vogelarten“. Telgte, 03.11.2022

Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche und der erheblichen Störfaktoren durch die unmittelbare Nachbarschaft des Plangebietes zur Bahntrasse erscheint ein Vorkommen des Bluthänflings und des Girlitzes auf der Vorhabenfläche wenig wahrscheinlich und die Arten konnten auch in der Nachkartierung nicht erfasst werden. Darüber hinaus bestehen im direkten östlichen Umfeld günstigere und gut geeignete Lebensräume auf die die Arten auszuweichen könnten, so dass keine Auslösung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 S. 1 BNatSchG erfolgt.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung von Tieren zu relevanten Zeiten mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population) sind auch ohne zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) bestehen nicht.

7 Flächenbilanz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 576 ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Plangebiet gesamt	3,86 ha	100 %
Bauflächen (WA)	2,42 ha	62 %
davon anteilig Baugebiet WA 9 mit aufschiebend bedingter Zulässigkeit der Wohnnutzung	0,11 ha	
davon anteilig als private Erschließungsfläche (GFL-AE) Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger und Erschließungsträger	0,08 ha	
davon anteilig als (GFL-E/GF-E) Geh-, Fahr- und / oder Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger	0,01 ha	
davon anteilig als (L-E) Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger	0,09 ha	
Baufläche Gemeinbedarf (Kindertagesstätte)	0,17 ha	4 %
Straßenverkehrsfläche	0,67 ha	17 %
davon anteilig mit Zweckbestimmung Fuß- und Radweg / Fußweg	0,01 ha	
Grünflächen	0,72 ha	18 %
davon öffentliche Grünflächen	0,07 ha	
davon private Grünfläche	0,64 ha	
davon mit Überlagerung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	0,76 ha	
davon mit Überlagerung von Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	0,74 ha	
Fläche für Versorgungsanlagen	0,004 ha	0 %

Tabelle 1: Flächenbilanz

8 Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbericht gemäß § 2a BauGB

8.1 Rahmen der Umweltprüfung

Die Stadt Münster, vertreten durch das Stadtplanungsamt, plant im nördlichen Stadtbereich im Ortsteil Sprakel im Bereich der Sprakeler Straße mit dem Bebauungsplan Nr. 576 „Sprakel – Sprakeler Straße / Bahnstrecke Münster-Rheine / Aldruper Straße“ neue Bauflächen. Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, neue Wohnbauflächen bei gleichzeitiger Arrondierung des Stadtkörpers mit der Anlage eines geschlossenen Siedlungsrandes zu schaffen.

Nach den Vorgaben des Baugesetzbuches unterliegen alle Bebauungspläne grundsätzlich einer Beachtung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sowie einer Umweltprüfung (UP) nach § 2, 2a BauGB (Ausnahme: Verfahren nach §§ 13 und 13a BauGB) unter besonderer Beachtung der Anlage 1 zum BauGB, in der die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen sind und in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte einer Umweltprüfung beziehen sich auf alle Schutzgüter sowie weitere Belange des Umweltschutzes.

Ziel der Umweltprüfung ist eine möglichst frühzeitige Berücksichtigung der wesentlichen Umweltbelange über die Aspekte des Natur- und Umweltschutzes hinaus, um eine möglichst verträgliche und alle ökologischen und umweltrelevanten Belange berücksichtigende Gesamtkonzeption des Bebauungsplans zu erreichen. Dabei sollen nicht nur potenziell anstehende ökologische Aufgaben im Planungsbereich gelöst und für die zu erwartenden Beeinträchtigungen des geplanten Konzeptes landschaftspflegerische und umweltschutzorientierte Maßnahmen benannt, sondern möglichst auch eine harmonische Einbindung in das vorhandene Umfeld in Münsters Norden erreicht werden.

8.2 Kurzdarstellung der Planung

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Münster - Sprakel und grenzt dort auf der östlichen Seite der Sprakeler Straße an die bestehende Bebauung an. Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht in der Regel dem Geltungsbereich des Bebauungsplans, kann aber je nach Belang und Schutzgut auch darüber hinaus reichen.

Es ist vorgesehen ein Wohngebiet zu entwickeln. Die Grenzen des Plangebietes werden

- im Norden durch den Haltepunkt Münster Sprakel der Deutschen Bahn und daran anschließender Bebauung an der Sprakeler Straße,
- im Osten durch die Bahnanlage Hamm-Münster-Rheine-Emden,
- im Süden durch eine landwirtschaftliche Fläche und eine Gehölzfläche zwischen Aldruper Straße und der Sprakeler Straße sowie
- im Westen durch die bestehende Bebauung östlich der Sprakeler Straße

gebildet.

8.2.1 Planungsrechtliche Belange

Im Regionalplan wird der Planbereich als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt (Regionalplan Münsterland Blatt Münster).[23]

Der als Wohngebiet vorgesehene Teil des Bebauungsplans Nr. 576 „Sprakel – Sprakeler Straße / Bahnstrecke Münster-Rheine / Aldruper Straße“ ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Münster als Wohnbaufläche (W) ausgewiesen.[24] Der Flächennutzungsplan muss daher nicht geändert zu werden.

Das dem vorliegenden Bauleitplanverfahren zugrunde liegende Plangebiet wird innerhalb des Baulandprogramms der Stadt Münster (aktuell 2024-2032, Stand 11.09.2024) geführt und erfüllt somit in vollem Umfang die Maßgaben der Stadt Münster für eine langfristige gezielte und kontrollierte Entwicklung des Baulandangebotes in Münster.

[23] Bezirksregierung Münster, Regionalplan Münsterland, https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html, zuletzt abgerufen am 09.05.2025

[24] Stadt Münster, Flächennutzungsplan, https://www.stadt-muenster.de/stadtplanung/bauleitplanung/flaechennutzungsplan, zuletzt abgerufen am 09.05.2025

Der Landschaftsplan „Nördliches Aatal und Vorbergs Hügel“ erfasst nur den Freiraum der Ortslage Sprakel. Der Planbereich selbst wird der Ortslage zugeordnet. Daher bestehen keine Aussagen des Landschaftsplanes zum Plangebiet.[25]

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. Natura-2000 Gebiete (FFH-Gebiet und Europäisches Vogelschutzgebiet) sind innerhalb des Plangebietes oder auch in dessen Umfeld nicht vorhanden. Auch existieren innerhalb des Plangebietes keine schützenswerten Landschaftsbestandteile oder geschützten Biotope, wie z. B. § 62-Biotope nach dem Landesnaturschutzgesetz NRW. Die nächsten Schutzgebiete finden sich als Landschaftsschutzgebiet (LSG-MS-00009 LSG-Nördliches Aatal und Emsniederung) östlich der Bahnlinie sowie das Verbundbiotop VB-MS-4011-001 Münstersche Aa, GSN-0520 mit zahlreichen Biotopkatasterflächen und Biotoptypen die zum Verbundbiotop VB-MS-3911-103 / VB-MS-3911-106, FFH-Gebiet 3911-401 Vogelschutzgebiet Rieselfelder Münster, NSG Rieselfelder (MS-010) mit bedeutsamen Brutvorkommen von Bartmeise, Schafstelze, Beutelmeise sowie über 30 Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse als Rastbiotope und Brutbiotop. Aufgrund der deutlich unterschiedlichen Strukturen sind keine Lebensraumbeziehungen zwischen dem Plangebiet und den Schutzgebieten erkennbar[26].

Der Planbereich wird im Freiraumkonzept – Grünordnung der Stadt Münster[27] als Siedlungsbereich dargestellt und befindet sich daher außerhalb des städtischen Grünsystems.

8.2.2 Beschreibung des Plankonzeptes

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2). Der Bebauungsplan Nr. 576 „Sprakel – Sprakeler Straße / Bahnstrecke Münster-Rheine / Aldruper Straße“ entspricht der Vorgabe des Gesetzgebers vollständig.

Angrenzend an die östliche Ortslage von Sprakel sollen attraktive Wohnangebote für verschiedene Nutzergruppen geschaffen werden. Vorgesehen sind neben Einfamilien-, Ketten- und Reihenhäusern auch einige Mehrfamilienhäuser. Darüber hinaus ist es geplant, eine Kindertagesstätte sowie einen Quartiersplatz mit Spielgeräten zu errichten.

Abgeleitet aus dem Konzept eines städtebaulichen Wettbewerbes sollen rund 134 Wohneinheiten im Quartier realisiert werden. Davon rund 88 im Geschosswohnungsbau und rund 46 in Einfamilien- und Reihen- bzw. Kettenhäusern.

Das Plangebiet arrondiert die gewachsenen Strukturen, um das bestehende Nahversorgungszentrum nach Osten, und schließt diese zu den östlich verlaufenden Verkehrsachsen mit der Aldruper Straße und der Bahnstrecke Hamm (Westf.) – Emden hin ab.

---

[25] Stadt Münster, Landschaftsplan 2 „Nördliches Aatal und Vorbergshügel“, https://www.stadt-muenster.de/gruen/naturschutz/landschaftsplanung, zuletzt abgerufen am 09.05.2025

[26] LINFOS NRW über TIM-online, https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/, zuletzt abgerufen am 09.05.2025

[27] Stadt Münster, Grünordnung Münster, Grünsystem/ Freiraumkonzept https://www.stadt-muenster.de/gruen/stadt-gruen/gruenordnung-und-freiraumentwicklung, , zuletzt abgerufen 09.05.2025

Der Bebauungsplan Nr. 576 „Sprakel – Sprakeler Straße / Bahnstrecke Münster-Rheine / Aldruper Straße“ sieht nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB – unter Berücksichtigung des benachbarten siedlungsstrukturellen Bestandes – die Ausweisung von Wohnbauflächen als allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 bis 1,2 vor. Es ist die Errichtung von Einzel- und Reihen- bzw. Kettenhäusern und Geschosswohnungsbauten mit bis zu drei Etagen geplant.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Ring- und Stichstraßen. Der Straßenraum erhält dabei separate Gehwege sowie Längsparkbuchten zur Ordnung des ruhenden Verkehrs. Die äußere Erschließung erfolgt über die Sprakeler Straße bzw. kurze Stichstraßen.

Weitere Festsetzungen bestehen, neben den grundsätzlich erforderlichen Regeln zu Art, Höhe, Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise insbesondere zum (aktiven und passiven) Schallschutz mit der Darstellung von

- Lärmpegelbereichen
- einer Lärmschutzeinrichtung zur Bahnstrecke,
- einer Lärmschutzeinrichtung an der Landesstraße L 587,
- einer Fläche für Gemeinbedarf (Kita) sowie einer öffentlichen Grünfläche (Spielplatz),
- Einer privaten Grünfläche (bis zur Realisierung ergänzender Lärmschutzeinrichtungen an der L 587.

Darüber hinaus bestehen zahlreiche Festsetzungen

- zur Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von solarer Strahlungsenergie
- Zur Nutzung von Freiflächen und zur Begrünung
- Sowie der Darstellung einer Fuß- und Radwegeverbindung zum Haltepunkt und zur Sprakeler Straße.

8.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Insbesondere im Rahmen der Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen auf der einzelnen Schutzgutebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z. B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Rolle im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln. Folgende Zielaussagen der Fachgesetze sind zu beachten:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	LAI Freizeit Lärm-Richtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, so weit erforderlich, wiederherzustellen, dass * die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, * die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, * die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie * die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere * die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie * die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) * die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL)	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz inkl. Bundesbodenschutzverordnung	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz inkl. Verordnungen	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen TA Luft	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Baugesetzbuch	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
Klima	Bundes-Klimaschutzgesetz Klimaschutzgesetz NRW (aktuell nur für Öffentliche Stellen beachtlich) Landesnaturschutzgesetz NRW Stadt Münster - Nachhaltigkeitsstrategie Münster 2030	Das Bundes-Klimaschutzgesetz hat den Zweck, die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Grundlage bildet die Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen. Danach soll der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter zwei Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau begrenzt werden, um die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels so gering wie möglich zu halten. Im Sinne des Klimaschutzgesetzes und dem Landesnaturschutzgesetzes NRW ist der Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung zu nennen. Die Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Münster umfasst zehn Handlungsfelder, denen handlungsleitende Nachhaltigkeitsziele und entsprechende Maßnahmen zugeordnet sind und die letztlich dem Klima im gesamten zugutekommen.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der „Verantwortung für den Klimaschutz“ sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz Landesnaturschutzgesetz NRW Baugesetzbuch	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne. Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit s Denkmals erforderlich ist.

Tabelle 2: Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes

Für das Plangebiet und dessen direktem Umfeld existieren aus den Bereichen des Wasser-, Immissionsschutz- und Abfallrechtes keine weitergehenden Ziele aus relevanten Fachplänen. Auch aus der Landschaftsplanung ergeben sich keine weiteren Vorgaben. Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Gebiete aus der Natura 2000-Gebietskulisse oder gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 42 LNatSchG NRW sind weder im Plangebiet noch dessen näherem Umfeld vorhanden.

Aus naturräumlicher Sicht gehört das Plangebiet zur Emsdettener Sandplatte (541.38) zum zentralen Teil der Haupteinheit „Ostmünsterland“ (540)[28]. Dieser Naturraum ist ein fast ebenes Talsandgebiet, das sich von Emsdetten bis nahe der Stadt Münster (Gelmer) erstreckt.

8.4 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes – Basisszenario

8.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit

Bestandsanalyse

In dem Plangebiet zeigt sich eine klare und einfache Nutzungsstruktur, die sich in erster Linie aus einer großen landwirtschaftlich genutzten Fläche und einem der Deutschen Bahn zugehörigen ehemaligen Gleis- und Gehölzstreifen zusammensetzt. Die Landwirtschaftsfläche wird als Fläche für den Maisanbau genutzt. Der Gehölzstreifen an der Bahnlinie besitzt aktuell keine Nutzung. (Historisch wurde die Fläche für Nebenanlagen der Bahn und insbesondere als Lagerfläche genutzt). Da auf der Fläche keine wirtschaftliche Nutzung mehr stattfindet, hat sich eine Gehölzstruktur standortgerechter Vegetationszusammensetzung gebildet, die regelmäßig durch die Deutsche Bahn gepflegt und der Gehölzbereich in Teilen auf den Stock gesetzt wird. Daneben bestehen nur vereinzelte kleine Säume an der nördlichen Plangebietsseite, im Übergang zur außerhalb des Plangebietes liegenden Landstraße und zu einer Gehölzfläche sowie an den Grenzen zu den wohnbaulich genutzten Grundstücken an der Westseite.

Angrenzend an das Plangebiet nach Norden befindet sich der Haltepunkt Sprakel, der sowohl nach Münster Hbf. als auch nach Rheine vernetzt. Östlich wird das Plangebiet durch die Bahnlinie und durch die Hochlage der L 587 (Aldruper Straße) sehr deutlich begrenzt.

Auch die westliche Plangebietsgrenze ist durch die bestehende Bebauung an der Sprakeler Straße, die durch Einzelhandel, Kleinbetriebe und einer wohnbaulichen Nutzung geprägt ist, deutlich abgegrenzt. Der bestehende Siedlungskörper rahmt das Plangebiet auf der Westseite mit einer geschlossenen Baustruktur. Nach Süden bestehen baulich und in der Nutzung vergleichbare Strukturen, die nach Westen in eine Ackerfläche und eine kleinere Gehölzfläche übergehen.

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine für die Anlieger nutzbaren Wege. Eine Naherholungsfunktion der landwirtschaftlichen Fläche als auch der diese Fläche erschließenden Feldwege ist nicht vorhanden.

Auch der Gehölzbereich an der Bahnlinie ist nur schwierig entlang der Bahngleise erreichbar. Eine schmale, bestehende Anbindung (Trampelpfad) an der Nordseite der Ackerfläche wird zunehmend durch Gehölze überwachsen. Vormalige Nutzungsspuren waren im Jahre 2022 nicht

[28] Meisel 1960, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 83/84 Osnabrück-Bentheim, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde

mehr feststellbar. Eine Vernetzung in den östlichen Freiraum im Sinne der Erholungsnutzung besteht nicht.

Im Hinblick auf die anthropogenen Nutzungsansprüche ist insgesamt festzustellen, dass das Plangebiet für die Landwirtschaft als Produktionsstandort eine große Rolle spielt, während andere wirtschaftlich orientierte Nutzungs- oder Raumansprüche nicht bestehen.

Auswirkungsanalyse

Mit der Planung wird die bislang der Landwirtschaft und der Biogas- Futter- und Nahrungsmittelproduktion dienende Fläche der Siedlungsnutzung zugeführt.

Während innerhalb des Plangebietes keine Wohnfunktionen vorhanden sind, stellen sich die angrenzenden Wohn- und Wohnumfeldfunktionen im Bereich Sprakeler Straße vergleichsweise günstig dar, da in der Regel nur Ortsverkehr zu erwarten ist. Dennoch bestehen für den Planbereich als auch für die angrenzenden Wohngebiete bereits heute Beeinträchtigungen in Form von Lärm aus dem Bahnverkehr sowie aus dem Bereich der südöstlich bestehenden Landesstraße.

Günstig stellt sich die zukünftige Nahversorgungssituation für den Planbereich dar. Es besteht eine fast unmittelbare Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen im Umfeld (z.B. Edeka an der Sprakeler Straße). Es sind kurze Anbindungsmöglichkeiten an soziale und kulturelle Einrichtungen (z. B. St. Marien Kirche Sprakel in ca. 300,00 m, geplante Kita im Plangebiet, Katholische Kindertagesstätte St. Marien, Grundschule Richard bzw. Neue Grundschule Sprakel in ca. 500,00 m, Seniorenzentrum Böckmannplatz ca. 200 m sowie Ärzte, Dienstleister und Handwerksbetriebe) vorhanden. Die Anbindung über den Haltepunkt als auch über die L 587 nach Münster oder Greven/Rheine ist relativ günstig, so dass sich der Standort für eine Wohnbebauung grundsätzlich gut eignet.

Aus der Sicht der Erholungsnutzung besitzt das Plangebiet keine besondere Bedeutung, weder im Hinblick auf eine Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur noch aufgrund einer höheren landschaftsästhetischen Wertigkeit. Eine partielle Nutzung von Spaziergängern bzw. als “Hunderunde” ist jedoch gegeben.

Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung entsprechen weitestgehend den Inhalten der angrenzenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne, daher wird durch das Planvorhaben keine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnnutzungen entstehen.

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen, insbesondere Lärm, die durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr erzeugt werden, sowie mit verkehrsbedingten und visuellen Beeinträchtigungen als wesentliche Belastungen für die benachbarten Wohnbereiche zu rechnen. Davon betroffen sind insbesondere die Anwohner der benachbarten Wohngebäude an der Sprakeler Straße. Die Wohnumfeld- und die Erholungsfunktionen werden durch diese Beeinträchtigungen zeitlich befristet beeinträchtigt und sind letztendlich zu tolerieren. Unabhängig davon sollten bei besonders störungsrelevanten Arbeiten die Einhaltung von Ruhe- und Nachtzeiten beachtet werden.

Anlagebedingte Auswirkungen sind durch das neue Baugebiet als solches, d. h. durch die zukünftigen Gebäude und versiegelten Flächen, zu erwarten. Jedoch ist hier einzig eine visuelle Veränderung für die heutigen Anwohner zu erkennen. Der Blick auf eine regelmäßig mit Mais bestandene Ackerfläche und einem dahinterliegenden Gehölzbereich wird durch eine Siedlungs-

struktur ersetzt. Im Hinblick auf die Wohnumfeldfunktion ist anzumerken, dass insgesamt die Freiflächen als ein wertbestimmendes Kriterium des Wohnlagewertes der Bestandsbebauung vermindert wird und zeitweise bestehende Sichtbeziehungen in den Freiraum zum Teil durch geplante Gebäude und Gärten zukünftig unterbunden werden. Da diese Funktion allerdings nicht von besonderer oder übergeordneter Bedeutung ist, ist dieser Auswirkung keine besondere Relevanz zuzumessen.

Andererseits ist festzustellen, dass mit den geplanten Wohnbauflächen auch positive Effekte für das Wohnumfeld zu erwarten sind, da örtliche Strukturen gestärkt (Schule, Kita, Einzelhandel) werden. Besonders zu nennen sind die positiven Wirkungen durch den im Plangebiet vorgesehenen Lärmschutz (Lärmschutzwall und Lärmschutzwand), der sich nicht nur das Plangebiet und für die Bewohner an der Sprakeler Straße, sondern auch für weite Teile des Ortsteils Sprakel lärmmindernd auswirkt.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in erster Linie durch den ansteigenden motorisierten Individualverkehr sowie zunehmende Hausbrandemissionen zu erwarten. Diese lufthygienischen Beeinträchtigungen besitzen aber eine vergleichsweise geringe Größenordnung und entsprechen den üblichen Belastungen derartiger Baugebiete. Eine Verschlechterung der lokalen Immissionssituation ist dadurch und auch aufgrund der gegebenen örtlichen Situation und Durchlüftung im Plangebiet nicht anzunehmen. Auch ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Neubauten durch alternative Heiz- und Energiesysteme (Photovoltaik, Luftwärmetauscher, Erdwärme) gespeist bzw. versorgt werden, sodass nennenswerte Belastungen des Plangebiets und des Umfelds zum Beispiel durch Abgase, Staub und Ruß nicht zu erwarten sind.

Verkehr

Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzfläche ist über eine Zufahrt aus Norden vom Forstweg an das öffentliche Straßenverkehrsnetz der Stadt Münster angebunden. Zwei Stichwege führen bereits heute von der Sprakeler Straße aus nach Osten und enden an der Ackerfläche bzw. Erschließen diese. Von der landwirtschaftlichen Fläche sind sie über schmale grasbestandene Grünstreifen abgetrennt. Mit Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 576 soll die Hauptanbindung des Plangebietes für den motorisierten Individualverkehr zukünftig über die beiden westlichen Erschließungsstiche von der Sprakeler Straße erfolgen. Eine verkehrliche Anbindung über die bestehende Anbindung an den Forstweg bleibt ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr sowie als Feuerwehrzu- und -abfahrt sowie eventuelle Abfahrt für Entsorgungsfahrzeuge bestehen.

Zur fachlichen Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation wurde zum Bebauungsplan Nr. 576 eine Stellungnahme zur verkehrlichen Erschließung über die Fachabteilung Verkehrsplanung 61.4 der Stadt Münster abgegeben. Nach Aussage des Fachamtes sind mit dem Neubau der Ortsumgebung Aldruper Straße (L 587) die Verkehrsbelastungen sowie die verkehrstechnische Bedeutung der Sprakeler Straße deutlich geringer geworden. Die Verkehrsbelastung auf der Sprakeler Straße liegt derzeit bei rund 4.000 Kfz/24h.

Auswirkungsanalyse

Aus Sicht des Fachamtes stellt die geplante Bebauung und Erschließung über die benannten Anbindungen an die Sprakeler Straße keine Beeinträchtigung für den Verkehrsfluss dar. Negative Auswirkungen des Mehrverkehrs auf den Bestand sind daher nicht zu erwarten. Das neue Wohngebiet kann verträglich in den Bestand eingebunden werden. Die notwendigen Ausbauten für den

ruhenden und fließenden Verkehr innerhalb der neuen Wohnquartiere bewegen in einem üblichen Spektrum. Des Weiteren sind innere Fuß- und Radwegeverbindungen als Verbindung der Wohnquartiere mit der Sprakeler Straße und dem Haltepunkt vorgesehen.

Immissionsschutz

Mit der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach dem Baugesetzbuch (BauGB) die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) und die Belange des Umweltschutzes, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) zu berücksichtigen. Planungsbedingte Auswirkungen auf das Gebiet selbst sowie auf Nutzungen außerhalb des Plangebietes sind zu prüfen und in eine Abwägung zu stellen.

Lärm

Zur Ermittlung und Bewertung der Immissionen, die auf das Plangebiet selbst einwirken sowie durch die Umsetzung der Entwicklungsziele ausgelöst werden, wurde eine schalltechnische Untersuchung[29] erstellt. Die Darstellung der Schallimmissionen erfolgt ausführlich unter Punkt 6.10.1 der Begründung sowie im Gutachten.

Relevante Lärmquellen, die auf das Plangebiet einwirken sind der Gewerbelärm (z. B. Lebensmittelmarkt) sowie insbesondere der Verkehrslärm der umgebenden Straßen (Aldruper Straße - L587, Sprakeler Straße) und der Schienenwege. Die lärmtechnischen Auswirkungen auf die geplanten Nutzungen werden anhand der Orientierungswerte nach DIN 18005 sowie nach der 16. BImSchV (Verkehrslärm) und der TA Lärm (Gewerbelärm) beurteilt.

Immissionen über den zusätzlichen Neuverkehr sind in Überlagerung mit dem bestehenden umliegenden Verkehrslärm im Plangebiet selbst als nicht relevant zu betrachten.

Verkehrslärm

Im Ergebnis sind durch den Verkehrslärm Überschreitungen der Orientierungswerte in Teilen des Plangebietes zur Tagzeit und flächendeckend zur Nachtzeit vorhanden.

Zur Reduzierung der Lärmeinwirkungen wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine rund 55,00 m lange und rund 5,50 m hohe Lärmschutzwand zum Forstweg, eine abgestufte rund 20,00 m lange Lärmschutzwand im Übergang zur Bahntrasse, eine rund 225,00 m lange und rund 10,00 m hohe Lärmschutzwallwandkombination zur Bahntrasse berücksichtigt. Darüber hinaus wurde außerhalb des Geltungsbereiches eine Verlängerung der Lärmschutzwand an der Aldruper Straße angesetzt.

Wie zuvor sowie in Kapitel 1.1 ausgeführt wurde, ist in der ersten untersuchten Variante der Abschnitt der Lärmschutzwand, auf dem Flurstück 230 (Aldruper Straße), nicht berücksichtigt. Die Umsetzung der dargestellten notwendigen Schallschutzmaßnahmen ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB und deren Umsetzung vor Aufnahme der wohnbaulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 i. V. m. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB planungsrechtlich festgesetzt.

[29] RICHTER & HÜLS: Schalltechnisches Gutachten, Immissionsprognose, Aufstellung des Bebauungsplanes „Sprakel – östlich Sprakeler Straße / westlich DB“ der Stadt Münster, Untersuchung der Geräuscheinwirkungen durch gewerbliche Anlagen und den öffentlichen Straßen- und Schienenverkehr. Bericht Nr. L-1606-02/12. Ahaus, 16.04.2024

Die dokumentierten Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen zeigen auf, dass die schalltechnischen Orientierungswerte trotz der berücksichtigten Lärmminderungsmaßnahmen des öffentlichen Verkehrslärms zum Teil nicht eingehalten werden. Abgesehen von den nördlichen, östlichen und insbesondere den südöstlichen Teilflächen werden die Orientierungswerte zur Tageszeit in einer Beurteilungshöhe von 5,60 m (1. Obergeschoss) und insbesondere in den Erdgeschosslagen (Beurteilungshöhe 2,80 m) einschließlich der privaten sowie öffentlichen Freibereiche weitestgehend eingehalten. Zur Nachtzeit werden die Orientierungswerte jedoch in allen Bereichen und Berechnungshöhen überschritten. Damit sind, zur Gewährleistung von gesunden Wohnverhältnissen und einem gesunden Schlaf und dem Schutz der Nachtruhe weitere Maßnahmen durch passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Mit den auf die schützenswerten Wohnnutzungen und deren privaten Freibereiche einwirkenden ungeminderten Verkehrslärmemissionen wurden in den östlichen Erdgeschossbereichen im Baugebiet WA 9 die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie Grenzwerte der 16. BImSchV an den Fassaden sowie in den Gartenbereichen überschritten. Die Flächen sind dem Lärmpegelbereich IV nach DIN 18005 zuzuordnen.

Bis zur Realisierung des Lückenschlusses in der Lärmschutzanlage soll von einer wohnbaulichen Nutzung dieser Flächen bis zur vollständigen Umsetzung der Lärmschutzmaßnahmen abgesehen werden. Erst mit Nachweis der im Bericht Nr. L-1606-02/12 zur zweiten Variante (lückenlose Lärmschutzwand) dargestellten gesunden Wohnverhältnissen können die Bereiche einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden (siehe Kapitel 6.10.3).

Die weitere Minderung der Verkehrslärmeinwirkungen ist im Bereich der Überschreitungen durch passive Lärmschutzmaßnahmen zu erreichen. Grundlage für die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen der Gebäude (Außenwände und Fassadenelemente) bildet der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2. Dies sind Schalldämmmaßnahmen am Gebäude (Fenster, Wände, Dächer) sowie eine entsprechende Ausrichtung der schutzbedürftigen Nutzungen und Räume bzw. Fenster und Maueröffnungen. Entsprechend den im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereichen sind insbesondere die Schutzklassen von Fenstern zu beachten. Die Orientierungswerte in den Außenbereichen/privaten Freibereichen sowie im Erdgeschoss und überwiegendem Teil der Obergeschosse werden zur Tageszeit durch die Errichtung von aktiven Schallschutzmaßen sichergestellt. Für die im Bebauungsplan abgegrenzten Teilbereiche sind bei Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden, in den nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen (Aufenthaltsräume im Sinne von § 46 BauO NRW 2018), die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß $R'w_{res}$ zu berücksichtigen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel wurden den Lärmpegelbereichen nach DIN 4109-1 zugeordnet und zeichnerisch festgesetzt. Anhand der im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzten Lärmpegelbereiche sind die Außenbauteile der Gebäude in der Ausführungsplanung zu bestimmen und im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Durch den passiven Lärmschutz wird ein ausreichender Immissionsschutz für die Wohnbebauung gewährleistet.

Planbedingte Auswirkungen auf die Nachbarschaft nach 16. BImSchV

Da die Umwandlung der, zur Erschließung des Gebietes (siehe Kapitel 6.3.1) herangezogenen, bisherigen Wohnstichstraßen in Erschließungsstraßen mit einem erheblichen baulichen Eingriff verbunden ist, erfolgt für die Bestandsbebauung eine Prüfung der Anspruchsvoraussetzungen für

Lärmvorsorge nach der 16. BImSchV. Gilt der erhebliche bauliche Eingriff als wesentliche Änderung einer Straße und die Grenzwerte der 16. BImSchV werden durch die baulich bedingten Verkehrszunahmen überschritten, sind die Anspruchsvoraussetzungen erfüllt. Eine wesentliche Änderung liegt vor, wenn die Erhöhung des Beurteilungspegels aufgerundet mindestens 3 dB beträgt (> 2,1 dB) oder der Beurteilungspegel auf mindestens 70/60 dB(A) tags/nachts erhöht oder darüber hinaus weiter erhöht wird.

Im Ergebnis liegt eine wesentliche Änderung vor, da mit Umwandlung der Wohnstraßen in Erschließungsstraßen die Lärmpegel um mehr als 3 dB(A) erhöht werden. An den Gebäuden Sprakeler Straße 38, 38a, 38b, und 45 werden die anzuwendenden Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 59/49 dB(A) um bis zu 5 dB(A) tags und 7 dB(A) nachts überschritten. Allerdings sind die Überschreitungen nicht allein auf den Verkehrslärm auf den Erschließungsstraßen zurückzuführen, sondern werden Wesentlich durch den bestehenden Verkehr auf der Sprakeler Straße beeinflusst. Für die Beurteilung nach 16. BImSchV wurden die Erschließungsstraßen und die bestehende Sprakeler Straße als Gesamtbelastung berücksichtigt. Die Verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle in Wohngebieten von 70/60 dB(A) tags/nachts wird nicht erreicht. Über passive Schallschutzmaßnahmen kann der Verkehrslärm an den bestehenden Wohngebäuden effektiv gemindert werden.

Gewerbelärm

Mit der östlich an den bestehenden Einzelhandelsbetrieb (Sprakeler Straße Nr. 35) heranrückenden Wohnbebauung (siehe auch Kapitel 1.2) ist die Gewerbelärmsituation zum Schutz des Betriebes und der zukünftigen Wohnnutzung zu untersuchen. Grundlage bildet die DIN 18005-1 in Verbindung mit der TA Lärm.

Die Lärmpegel werden für die genehmigten Betriebszeiten bewertet. Als maßgebliche Schallquellen sind die Anlieferungen, die Kundenverkehre und die technischen Anlagen zu berücksichtigen.

Im Ergebnis werden die für allgemeine Wohngebiete anzunehmenden Orientierungswerte der DIN 18005-1 von 55/40 dB(A) tags/nachts und die Richtwerte der TA Lärm von 55/40 dB(A) tags/nachts an den festgesetzten überbaubaren Flächen flächendeckend eingehalten. Auswirkungen über den Betrieb des Einzelhandelsunternehmens auf die schützenswerten Wohnnutzungen im Geltungsbereich sind nicht gegeben.

Auswirkungsprognose

Abschließend ist festzustellen, dass insbesondere Lärmimmissionen aus dem Schienen- und Straßenverkehr maßgeblich auf die Umwelt, den Menschen und das Plangebiet einwirken. Diese lassen sich mittels Lärmschutzeinrichtungen wie Lärmschutzwände reduzieren, verbleibende Beeinträchtigungen sind durch zusätzliche passive Schutzmaßnahmen an den Gebäuden zu minimieren. Durch den Lärmschutz kann die Wohnbebauung vor zu hohen Schallpegeln geschützt werden. Eine Schalldämmung der Außenbauteile an Gebäuden (Fenster, Wände, Dächer) kann den Schallpegel in den Wohnräumen entsprechend niedrig halten.

Unzumutbare Lärmeinwirkungen auf das Schutzgut Mensch - Wohnen und Wohnumfeld – können auf diese Weise im Plangebiet und der näheren Umgebung vermieden werden.

Im Rahmen der Vorsorge wird nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Bebauungsplan in besonderen Fällen festgesetzt, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen erst mit Eintritt bestimmter Umstände zulässig werden. Mit den zweiseitig auf den

Geltungsbereich einwirkenden Verkehrslärmimmissionen können entsprechend den in Kapitel 6.10.1 dargestellten Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchungen ohne aktive Schallschutzmaßnahmen zu den Emittenten (Bahntrasse und Aldruper Straße) keine gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nachgewiesen werden. Um die Wirkung der Schallschutzanlagen mit der Aufnahme der wohnbaulichen Nutzung den im Geltungsbereich zu gewährleisten, wird nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB festgesetzt, dass die festgesetzte Nutzung in allen Baugebieten so lange unzulässig ist, bis die im Schalltechnischen Gutachten vom 16.04.2024 (Ingenieurbüro Richter und Hüls, Bericht Nr. L-1606-02/12) für die erste Variante (lückenhafte Lärmschutzwand) ermittelten und in der Planzeichnung dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel/Lärmpegelbereiche durch Umsetzung der im Schalltechnischen Gutachten aufgeführten Lärmschutzanlagen hergestellt sind. Ferner werden erst mit dem baulichen Lückenschluss in der Lärmschutzanlage die Verkehrslärmemissionen der Aldruper Straße vollständig abgeschirmt und die auf die schützenwerten Wohnnutzungen einwirkenden Emissionen, wie im schalltechnischen Bericht vom 16.04.2024 Nr. L-1606-02/12 zur zweiten Variante (lückenlose Lärmschutzwand) dargestellt, um mindestens einen Lärmpegelbereich reduziert.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden dann, in den Erdgeschossbereichen, vollständig eingehalten. Entsprechend erfolgte eine Festsetzung einer Folgenutzung der im östlichen Teilbereich des Baugebietes WA 9 als private Grünfläche festgesetzten Flächen, als ein Allgemeines Wohngebiet bestimmt. Diese, in der Nebenzeichnung zum Bebauungsplan dargestellte, Folgenutzung wird mit den zeichnerischen Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sobald die im Schalltechnischen Gutachten vom 16.04.2024 (Ingenieurbüro Richter und Hüls, Bericht Nr. L-1606-02/12) für die zweite Variante (lückenlose Lärmschutzwand) ermittelten und in dieser Nebenzeichnung dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel/Lärmpegelbereiche durch die vollständige bauliche Schließung der im schalltechnischen Gutachten aufgeführten Lärmschutzwand LW3 gesichert sind.

Die Festsetzungen sichern, neben einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, insbesondere den Nachweis gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Luftschadstoffimmissionen

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil der im Luftreinhalteplan Münster[30] vom 01.07.2014 für den innerstädtischen Bereich ausgewiesenen Umweltzone. Es liegt somit keine lufthygienisch kritische Belastungssituation mit Grenzwertüberschreitungen vor. Diese Einschätzung wird auch über ein Grobscreening des Umweltamtes der Stadt Münster bestätigt, wonach eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von 40 µg/m3 Luft für Stickstoffdioxid (NO_2) im Jahresmittel und für Feinstaub (PM10) mit einer maximal zulässigen Anzahl von Tagen (35) pro Jahr mit Tagesmittelwerten > 50 µg/m³ Luft für den Bereich nicht zu erwarten ist. Des Weiteren zeigt die Entwicklung der Stickstoffbelastung von 2009 - 2018 eine deutlich abnehmende Tendenz mit einer Unterschreitung des Grenzwertes unter 40 µg/m³.

[30] Bezirksregierung Münster, Umweltzonen und Luftreinhaltepläne, https://www.bezreg-muenster.de/de/umwelt_und_natur/umweltzonen_und_luftreinhalteplaene/index.html, zuletzt abgerufen am 09.05.2025

Auswirkungsprognose

Im Hinblick auf die Immissionssituation gibt es somit keine Anhaltspunkte für besondere Belastungen. So dürften die Werte einer üblichen ländlichen Hintergrundbelastung entsprechen, auch schon aufgrund der meist westlichen und südwestlichen Windströmungen, die insgesamt für günstige Durchlüftungsverhältnisse sorgen. Die lufthygienischen Aspekte spielen auch im Hinblick auf den allgemeinen Klimaschutz – insbesondere den Treibhauseffekt aufgrund der CO_2-Problematik – eine große Rolle.

Nennenswerte Vorbelastungen sind weder aus bioklimatischer, noch aus lufthygienischer Sicht festzustellen. Für den Naturhaushalt, aber auch für die für den Menschen relevanten klimatisch-lufthygienischen Funktionen, d.h. die bioklimatische Funktion sowie die lufthygienische Funktion, lassen sich aufgrund der oben geschilderten Situation keine besonderen Aspekte ableiten. Beide Funktionen spielen insbesondere aufgrund der Lage des Plangebietes im Raum keine besondere Rolle im Naturhaushalt oder für den Menschen bzw. das Stadtklima und werden daher keiner weiteren Analyse unterzogen.

8.4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestandsanalyse Biotoptypen

Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet besteht aus Eichen-Birkenwald und z. T. mit Eichen-Hainbuchen-Durchdringungen[31]. Strukturen, die der potenziellen natürlichen Vegetation entsprechen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Biotoptypen und die Vegetation der prägenden Biotopstrukturen des Planungsgebietes wurden im Frühjahr 2015 kartiert. Die Ergebnisse dieser Geländeerhebungen werden nachfolgend beschrieben. Im Frühjahr 2019, 2021 und Frühjahr 2022 erfolgten jeweils Nachbegehungen. Nennenswerte strukturelle Veränderungen des Bestandes hinsichtlich der Gehölz- und Grünflächen, der Nutzungen des Plangebietes sowie der daran angrenzenden Flächen konnten nicht festgestellt werden.

Die Bestandssituation ist somit weiterhin durch eine große Ackerfläche mit Maisbestand und einen Gehölzbestand auf der Nord- und Ostseite geprägt. Besondere Pflanzen oder Strukturen sind nicht festgestellt worden.

An der Zufahrt zur Ackerfläche besteht ein teilweise trockenheitsgeprägter Saum auf Schotter und Bauschutt, der aber unmittelbar an den Rändern auch Feuchtezeiger aufweist. Kennzeichnende Arten sind:

Beifuß, Wiesenmargerite, Schafgarbe (Achillea millefolium und Achillea filipendulina), Topinambur (teilweise dominant und flächendeckend bis in den Acker), Goldrute, Huflattich, Löwenzahn, Breitwegerich, Möhre, Malve, Spitzwegerich, Johanniskraut, Ackerkratzdistel, Ackerhirse, Brennnessel, Wasserdost, Pfeifengras, Binse, Reitgras.

Als Gehölze kommen auf der nördlichen Seite der Zufahrt zum Acker vor: Hasel, Zitterpappel, Kirsche, Eiche, Walnuss, Feldahorn, Brombeere, Ilex, Birke, Salweide, Wildrose, Schneeball, He-

[31] Burrichter, 1973 (Die pot. nat. Vegetation in der Westfäl. Bucht; Siedlung und Landschaft in Westfalen Bd. 8 Selbstverlag, Münster

ckenkirsche, Ginster sowie eingebrachte Zier- und Gartengehölze wie z.B. Bambus vor. Alle Gehölzstrukturen an der Nordseite des Plangebietes sind gepflanzt. Der Bestand weist keine größeren Gehölze oder nennenswerte Einzelbäume auf. Mit Stand Frühjahr 2022 / Frühsommer 2024 stellt sich der Gehölzbereich als verfestigter und weitgehend geschlossener Bestand mit schmalen Saumbereichen dar, der zunehmend durch Gehölze beschattet wird.

Der nordöstliche, bahnbegleitende Gehölzsaum besteht aus überwiegend wild aufgeschlagenen Gehölzen. Prägend sind insbesondere Salweiden, Haseln und Hybridpappeln. Daneben sind Erlen, Eichen und Birken häufig. Die Säume zur Bahntrasse sind grasig mit meist hohen Brombeerenanteilen. Die Deutsche Bahn pflegt den Gehölzbestand (Rückschnitt oberirdischer Triebe) im Nahbereich (bis ca. 5 m) zu den Gleisen regelmäßig.

Herauszustellen sind hier zwei große Pappeln innerhalb der Gehölzflächen mit Stammdurchmessern von über 1,40 m, die im südöstlichen Grenzbereich zur Ackerfläche stehen. Die beiden Bäume als auch die weiteren Gehölzbestände können aufgrund der notwendigen Lärmschutzeinrichtungen nicht erhalten werden. Der gesamte Gehölzbestand wird durch Wald und Holz als Wald[32] geführt. Entsprechend der Einstufung durch die Forstbehörde ist der Verlust des Waldes durch eine Ersatzpflanzung auszugleichen (siehe Kapitel 6.13).

Im Südosten verläuft die Entwässerung der Landesstraße, die über eine Verrohrung auf die östliche Bahnseite führt. Am Beginn der Verrohrung ist eine kleine wechselfeuchte Wasserstelle, die mit Binsen (Juncus effusus) und Rohrkolben (Thypha latifolia) bestanden ist. Da der Graben nur unregelmäßig Wasser führt, ist keine Wasserpflanzenvegetation vorhanden. Der Entwässerungsgraben wird mit Herstellung der Lärmschutzanlage verlegt. Die Anschlussstellen am Fuß der Böschung der Landesstraße und an der Unterführung der Bahn bleiben erhalten. Ein weiterer kleiner Entwässerungsgraben verläuft zwischen Ackerfläche und Bahngehölzbereich, jedoch ist auch hier keine Wasserführung oder eine Wasserpflanzenvegetation vorhanden. Nennenswerte Funktionen im Wasserhaushalt sind für die Gräben nicht feststellbar.

Die Grenzsäume der Ackerfläche zu den Anliegern an der westlichen Plangebietsgrenze sind deutlich nährstoffbetont und durch Brennnesselhorden und Wiesenkerbel sowie Gartenstauden und Gartenabfälle geprägt.

Südlich des Plangebietes befindet sich eine mittelgroße Gehölzpflanzung als Kompensationsfläche des Ausbaues der Landesstraße. Der Gehölzbereich weist eine fast geschlossene Struktur aus landschafts- und standortgerechten Gehölzen auf.

Auswirkungsanalyse

Insgesamt weist der überwiegende Teil des Plangebiets eine nachrangige ökologische Funktion auf. So ist das Plangebiet mit der Ackerfläche als Habitat für Tiere und Pflanzen aufgrund der intensiven Nutzung als Maisacker insgesamt nur von geringer ökologischer Funktion. Auch ein Vorhandensein von Freiflächenarten wie Feldlerche oder Kiebitz konnte nicht festgestellt werden. Die Ackerfläche bleibt nicht erhalten und wird durch eine Wohnbebauung und durch Gartenstrukturen ersetzt.

[32] https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo2/?lang=de, zuletzt abgerufen am 09.05.2025

Der Gehölzbereich bleibt ebenfalls nicht erhalten. Der Bereich wird durch eine Lärmschutzeinrichtung ersetzt. Die gesamte Fläche der Lärmschutzanlage wird als Grünfläche festgesetzt. Die Wallanlage wird daher nach Wallerstellung wieder mit Gehölzen bepflanzt werden.

Die im Bereich der heutigen Zufahrt zur Ackerfläche vorhandene Gehölzstruktur bleibt nicht erhalten. Auf der Wegeachse wird eine Lärmschutzwand errichtet, sodass die Saumstrukturen des Weges vorübergehend verloren gehen. Da eine Zufahrt über einen Pflegeweg zur Wall- und Bahnanlage erforderlich ist, sind auch die den heutigen Weg begleitenden Gehölze nicht zu erhalten.

Potenziell vorkommende Tierarten und ihre Habitate

In diesem Zusammenhang wird auf die Artenkartierung (siehe Anlage zum Umweltbericht) verwiesen. In der Artenkartierung ist das Plangebiet mit seinen randlichen Strukturen hinsichtlich des Vorkommens streng geschützter Vogelarten erfasst worden.

Die betroffenen Tier- und Pflanzenarten werden hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das Plankonzept nachfolgend dargestellt und beurteilt.

Ergebnisse der Kartierung der Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet und in angrenzenden Bereichen konnten insgesamt 23 Vogelarten festgestellt werden (Nahrungsgäste). Während 22 dieser Arten häufig und ungefährdet sind und daher im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren gewöhnlich nicht einzeln betrachtet werden, gehört die Mehlschwalbe zu den sogenannten planungsrelevanten Arten und ist daher quantitativ erfasst worden. Die Art trat im Untersuchungsgebiet allerdings nur als Nahrungsgast auf.

Die Mehlschwalbe ist die einzige festgestellte Art, die in der nordrhein-westfälischen Roten Liste geführt wird und hier sowohl landesweit als auch im Naturraum als gefährdet (Kategorie 3) gilt. Ihr Erhaltungszustand wird in der atlantischen Region Nordrhein-Westfalens als „unzureichend“ eingestuft. Auf der landesweiten – und vom Fitis abgesehen – auch regionalen Vorwarnliste befinden sich Bachstelze, Fitis, Haussperling und Goldammer.

Alle einheimischen wildlebenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Einen weitergehenden Schutz genießen die „streng geschützten“ Arten, von denen aber keine im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde. Darüber hinaus werden alle wildlebenden europäischen Vogelarten über den Artikel 1 der VogelSchRL erfasst. Weitergehend geschützte Arten des Anhangs I dieser Richtlinie waren im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Die Mehlschwalbe als einzige planungsrelevante Art brütete nicht im Untersuchungsgebiet. Die Begehungen im Frühjahr 2022 erbrachten hinsichtlich des Artenbestandes keine neuen Erkenntnisse. Die Bestandsbäume wurden zusätzlich hinsichtlich Horste und Nestern untersucht, jedoch fanden sich nur vereinzelte Nester von Amsel und Ringeltaube sowie Spechtspuren an einem Pappelstumpf.

Ergebnisse zu den Fledermäusen

Als weitere mögliche vorkommende planungsrelevante oder sonstige bedeutende Arten auf der Fläche wurden Fledermäuse als Nahrungsgäste im Umfeld der größeren Bestandsgehölze und im Bereich von Bestandsgebäuden (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 576) ermittelt. Da bis auf zwei Pappeln keine größeren Gehölze im Plangebiet vorhanden

sind, ist das Angebot an Quartiersbäumen sehr begrenzt. Die Pappeln wurden einer Sichtkontrolle unterzogen. An der südlichen Pappel befinden sich im mittleren Stammbereich einzelne Astlöcher. Die Pappel ist jedoch relativ hoch und der obere Kronenbereich ist weitgehend der Sichtkontrolle entzogen. An der nördlichen Pappel wurden keine größeren hohlen Bereiche festgestellt. Da Pappeln eine deutlich grobe Rindenstruktur aufweisen, sind auch kleinere Unterschlupfbereiche als Tagesverstecke am Stamm möglich. Ein konkreter Besatz von Fledermäusen ließ sich an beiden Gehölzen jedoch nicht feststellen. Auch in der Neukontrolle (2022) des Plangebietes ergab sich keine Änderung der vorhandenen Situation in Bezug auf die vorhandenen Strukturen. Das bedeutet, dass die südöstliche Pappel weiterhin Höhlenstrukturen aufweist, während an der Pappel im mittleren Gehölzbereich weiterhin keine Höhlungen erfasst werden konnten.

Da jedoch grundsätzlich an den Pappeln ein Quartierspotenzial besteht, wird empfohlen dieses durch die Bereitstellung / Anlage von Fledermauskästen im Bereich des Lärmschutzwalles bzw. der Lärmschutzwand wiederherzustellen. Dazu sollten insbesondere auf der Nordseite und auf der Westseite des Wandsystems mindestens 10 Fledermauskästen (unterschiedliche Typen als Großraumkasten, Flachkasten sowie auch Winterquartierseigenschaften wie z. B. Schwegler Fledermausganzjahresquartier 1WQ) entsprechend der Einbauempfehlungen angebracht werden (Die Nordostseite / Bahnseite erscheint aufgrund der Lärmbelastung für Fledermäuse als weniger bis ungeeigneter Standort).

Amphibien

Im Messtischblatt 3911 Quadrant 4 werden als Amphibien die Arten Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch und Kammmolch benannt. Da keine Gewässerstrukturen im Plangebiet oder im Nahbereich zum Plangebiet vorhanden sind, ist das Vorkommen von streng geschützten Amphibien wenig wahrscheinlich. Auch Landlebensräume sind für die Arten sehr unwahrscheinlich, da der Planbereich deutlich von Siedlungsräumen und Verkehrsachsen eingerahmt wird, die eine Ausbreitung in das Plangebiet erheblich erschweren.

Weitere Arten

Gegenüber der Kartierung 2015/2016 bzw. den erhobenen Daten sind im Messtischblatt aktuell die Arten Bluthänfling, Girlitz und Star als weitere streng geschützte Arten in die Listen der planungsrelevanten Arten aufgenommen worden.

Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete, die durch Hecken, Sträucher oder junge Koniferen bewachsen sind, könnte somit auch der Bluthänfling als vorkommende Vogelart zu berücksichtigen sein, der offene Landschaftsräume bevorzugt. Ebenso tritt die Art auch auf Heide-, Ödland- und Ruderalflächen auf. Inzwischen kommt Sie ebenso in urbanen Lebensräumen vor, wo sie in Gärten, Parkanlagen etc. ein reichhaltigeres Nahrungsangebot in Form von Sämereien vorfindet. Da der Neststandort bevorzugt in dichtem Gebüsch und Hecken angelegt wird, könnte die Art im Bereich der Gehölzfläche auf der Nord-Ostseite außerhalb des Plangebietes auftreten. Beim Bluthänfling ist ein Brutvorkommen nicht grundsätzlich auszuschließen, auch wenn die bestehenden Gehölzstrukturen aufgrund der Größe weniger geeignet ist. Die Verbreitungsschwerpunkte des Bluthänflings liegen in Teilen der Parklandschaft des Münsterlandes und des Sauerlandes. Während dort geschlossene Waldgebiete gemieden werden, stellen Trockenrasen, Kahlschläge, Windbruchflächen, Agrarlandschaften mit Ackerbau und Dauergrünland (Brut fast ausschließlich in gepflegten niedrigen Hecken), Baumschulen, Zwergstrauch- und Besenginsterheiden, aber

auch Ödland- und Ruderalflächen wichtige Lebensräume für den Bluthänfling dar. Dort werden bevorzugt offene und sonnenexponierte, mit Hecken und Sträuchern bewachsene Flächen mit kurzer, aber samentragender Krautschicht besiedelt, während wiederum auf stark verbuschten Flächen ein deutlicher Rückgang der Siedlungsdichte festzustellen ist.

Unter Berücksichtigung dieser artspezifischen Habitatansprüche erscheint ein Vorkommen des Bluthänflings auf der Vorhabenfläche wenig wahrscheinlich, auch vor dem insgesamt sehr geringen Ruderalanteil der Säume als Nahrungsfläche und dem weitgehenden Fehlen von Grünlandflächen in der Umgebung sowie zum anderen aufgrund der Nachbarschaft zur Bahnlinie, die hier einen erheblichen Störfaktor darstellt. Unabhängig davon ist diese Art aufgrund der vergleichsweise geringen Empfindlichkeit gegenüber Störungen (durch die Anwesenheit des Menschen), seines großen Aktionsraums, des relativ unsteten Brutvorkommens und der Fähigkeit zu koloniearti gem Brüten und seiner damit verbundenen hohen Anpassungsfähigkeit in der Lage, auf andere günstigere Lebensräume, die im Umfeld in ausreichendem Maße vorhanden sind, auszuweichen. Der Verlust der für die Art wenig geeigneten Gehölzfläche wird insofern als nicht erheblich beurteilt, sodass auch keine Auslösung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 S. 1 BNatSchG erfolgt, da auch die ökologische Funktion seiner vom Eingriff potenziell betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, da letztlich der Grünbereich in seiner Vernetzungs- und Habitatfunktion wiederhergestellt wird.

Als weitere streng geschützte Art ist hier der Girlitz zu beachten. Der Girlitz bevorzugt ein trockenes und warmes Klima, welches in NRW nur regional bzw. in bestimmten Habitaten zu finden ist. Aus diesem Grund ist der Lebensraum Stadt für diese Art von besonderer Bedeutung, da hier zu jeder Jahreszeit ein milderes und trockeneres Mikroklima herrscht als in ländlichen Gebieten. Eine abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand findet er in der Stadt auf Friedhöfen und in Parks und Kleingartenanlagen. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in Nadelbäumen. Aufgrund der Lebensraumansprüche der Art sind die Ackerfläche und der angrenzende Gehölzsaum für die Art nicht geeignet. Das Vorkommen als Brutvogel im Planbereich wird als unwahrscheinlich eingeschätzt.

Der Star hat sein Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Insgesamt ungünstig ist auch der Mangel an geeigneten Grünlandflächen bzw. Nahrungsflächen im Plangebiet als auch in der näheren Umgebung, sodass die Art im Planbereich unwahrscheinlich ist.

Der Star als Nischenbrüter könnte zwar die Baumhöhlen an der Pappel nutzen, ein Nachweis gelang bei den Begehungen sowohl im Jahr 2019 als auch im Jahr 2022 nicht.

Da jedoch grundsätzlich an den Pappeln ein Quartierspotential besteht, wird die Anlage von Nistkästen im Bereich des Lärmschutzwalles bzw. der Lärmschutzwand empfohlen. Sinnvoll sind 5 Starenkästen (z. B. Starenhöhle 3 SV der Firma Schwegler) auf der nördlichen Lärmschutzwand.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass die Gehölzflächen auf der Vorhabenfläche zu Beginn der Brutaktivitäten nicht mehr vorhanden sind, sodass eine Zerstörung von Nestern oder Gelegen

bzw. eine Tötung von vorkommenden nicht planungsrelevanten Vogelarten unterbleibt. Dadurch wird die Auslösung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 S. 1 BNatSchG vermieden. Zur Vermeidung ist daher erforderlich, die baulichen Maßnahmen in Anlehnung an § 39 BNatSchG außerhalb der Brutzeit der Vögel in den Wintermonaten zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen.

Prognose der Betroffenheit i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG

Geht man von einer Umsetzung des beschriebenen städtebaulichen Konzeptes mit der Etablierung großflächiger Wohnbauflächen aus, ist das gesamte Plangebiet durch Umstrukturierung und teilweiser Neuversiegelung, letztendlich durch vollständige Überplanung gekennzeichnet; dadurch bedingt ist von dem Verlust der heutigen Vegetation auszugehen. Aufgrund dieser geplanten Umstrukturierung lässt sich folgende Prognose erstellen:

Bei den Fledermäusen sind potenziell Quartiere in der bestehenden Gehölzstruktur zweier großer Pappeln in Form eines Höhlenquartiers und in Zwischenquartieren (Rindenverstecke) möglich. Auch der Star könnte die Höhlung an der südlichen Pappel nutzen. Für keine Art ergaben sich Hinweise auf eine Höhlennutzung.

Für die Mehlschwalbe, die das Plangebiet zur Nahrungssuche nutzt, ist von keiner Beeinträchtigung der Brutplätze auszugehen.

Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung der im Gebiet u. U. vorkommenden europäischen, aber nicht planungsrelevanten Vogelarten durch die Beseitigung von Gehölzen sind diese Arbeiten gemäß Naturschutzgesetz in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Dadurch kann ausgeschlossen werden, dass während der Tätigkeiten Nester zerstört, Gelege zerbrochen oder Jungtiere getötet werden. Hierdurch wird ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wirksam vermieden. Sollten die Gehölzarbeiten zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, so sind die Bestände vor Fällung durch einen Gutachter hinsichtlich des Brutbestandes zu prüfen.

Auswirkungsprognose

Die oben beschriebenen Funktionen der im Plangebiet vorkommenden Biotope sind von der heutigen Nutzung dieser Flächen und deren Intensität abhängig. So besteht ein hoher Anteil von Flächen mit einer geringen Biotopwertigkeit – dies sind die Ackerflächen.

Der Vegetationsbestand im Bereich der überplanten Flächen, insbesondere im Gehölzbereich an der Bahnlinie wird durch die vorgesehene Überbauung durch die Lärmschutzanlage, die Gebäude, die Versiegelung in Form von Straßen, Wegen etc. und durch die Änderung der Nutzung der Flächen durch Inanspruchnahme im Zuge des Baubetriebes durch die Erstellung von Baugruben, die Zwischenlagerung von Mutterboden, die Einrichtung von Baustellenflächen etc. und danach in Form von Gartenflächen zumindest in wesentlichen Teilen entfernt werden. Dadurch gehen die Biotopfunktionen für Pflanzen und Tiere in einigen Bereichen vollständig, in anderen zwischenzeitlich verloren bzw. werden verändert. Innerhalb des Plangebietes sind diese Beeinträchtigungen aufgrund des derzeitigen, relativ geringen Biotopbestandes nur eingeschränkt und nur lokal bedeutsam, und zwar dort, wo bestehende Gehölzflächen entfernt werden müssen. Diese erfolgen jedoch zeitlich begrenzt, da nach Fertigstellung der Lärmschutzanlage die Flächen wieder bepflanzt und begrünt werden.

Somit ist insgesamt ein teilweiser Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, vor allem aber eine Veränderung der Lebensraumbedingungen, so z. B. durch Änderung der Standortfaktoren (Veränderung von Bodenstruktur und -gefüge), das Einbringen künstlicher Arten im Bereich zukünftig bebauter Flächen (z. B. innerhalb der Gärten) festzustellen. Es ist dadurch auch mit einer Verschiebung des Artenspektrums innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

Insgesamt sind jedoch erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft und den Auswirkungen des Lärms aus dem Bahnbetrieb und der Landesstraße nicht zu erwarten. Folgende Wirkungen sind abschließend mit der Planung verbunden:

- Überbauung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans.
- Während der Bautätigkeiten sind Störungen der Fauna der umliegenden Biotopstrukturen zu erwarten.
- Aufgrund der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen am Lärmschutzwall ist nicht von einer nachhaltigen Störung der Fauna in den angrenzenden Landschaftsbereichen auszugehen.
- Da keine Lebensraumbeziehungen unterbunden werden, erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung des Biotopverbunds.
- Mit den neu entstehenden Gartenflächen und den Grünmaßnahmen wird für kulturfolgende Arten ein neuer Lebensraum (z. B. Nahrungsraum und Brutstätten für Gartenvögel) geschaffen.

Vermeidungsmaßnahmen

Für die Bautätigkeiten zur Errichtung des Plankonzeptes ist die Beachtung der Bauzeitenregelungen entsprechend dem Landschaftsgesetz erforderlich:

- Maßnahmen des Gehölzschnitts bzw. der Baumfällung dürfen nur zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. durchgeführt werden. Sind Bäume zur Fällung vorgesehen, so sind diese im Vorfeld der Fällung auf als Fledermausquartiere geeignete Höhlen und Spalten hin zu untersuchen.
- Die gesetzlichen Vorschriften nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, die den allgemeinen Gehölzschnitt im Zeitraum vom 01.03 bis zum 30.09. eines Jahres verbieten, sind in jedem Fall, auch in Hinsicht auf potenzielle Vorkommen „Europäischer Vogelarten“ einzuhalten. Dies gilt auch für eventuell notwendige Maßnahmen der Baufeldräumung.
- Ausnahme von der Bauzeitenregelung: Wird im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung der Nachweis erbracht, dass an den betroffenen Gehölzen alle Brutvögel ihre Brut beendet haben bzw. noch nicht mit einer Brut begonnen haben, ist der Gehölzschnitt bzw. die Baumfällung gegebenenfalls auch zwischen dem 01.03. und dem 30.09. eines Jahres möglich.
- Für bestehende Quartierspotenzial für Fledermäuse wird die Anlage von Fledermauskästen im Bereich des Lärmschutzwalles bzw. der Lärmschutzwand empfohlen. Dazu sollten auf der Nordseite (Bereich „Am Hangkamp“) und der Westseite des Wandsystems mindestens 10 Fledermauskästen (unterschiedliche Typen als Großraumkasten, Flachkasten sowie auch Winterquartierseigenschaften wie z. B. Schwegler Fledermausganzjahresquartier 1WQ) entsprechend den Einbauempfehlungen angebracht werden

(Die Nordostseite/Bahnseite erscheint aufgrund der Lärmbelastung für Fledermäuse als weniger bis ungeeigneter Standort).

- Für den Star wird empfohlen, das bestehende Quartierspotenzial durch die Anlage von Nistkästen im Bereich des Lärmschutzwalles bzw. der Lärmschutzwand wiederherzustellen. Es sollten 5 Starenkästen (z. B. Starenhöhle 3 SV der Firma Schwegler) auf der Nordseite (Bereich „Am Hangkamp“) der Lärmschutzwand angebracht werden.

Ausgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG – als Grundlage für Vermeidung-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen – verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans entstehen werden, sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlich. Dabei sind die ökologischen Funktionen zu sichern und zu entwickeln und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans bereiten im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Boden, Natur und Landschaft vor. Als maßgeblicher Eingriff ist der Eingriff in den Gehölzsaum entlang der Bahntrasse sowie des Forstwegs und die Beanspruchung von Ackerflächen anzusehen. Aufgrund der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit einem Wertedefizit von 27.193,56 Biotopwertepunkten sind Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich. Neben den internen Maßnahmen zur Reduzierung des Eingriffs (wie Anpflanzflächen, Vorgartenbegrünung, Anpflanzung von Bäumen, Dachbegrünung) erfolgt der Ausgleich über den Biotopwertüberschuss des Bauleitplanverfahrens Nr. 569 „Südlich Markweg“. In diesem hat sich mit Entwicklung eines zeitgemäß verdichteten Wohnquartiers in Konversion einer Fläche für eine Erwerbsgärtnerei mit umfangreicher versiegelter Fläche durch Gewächshäuser ein kompensatorischer Überschuss an 37.496 Biotopwertpunkten ergeben. Bei einem Kompensationsbedarf von 27.193,56 Biotopwertpunkten im vorliegenden Verfahren kann dieser vollständig erbracht werden. Ein Zuordnungshinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen.

Aus der Verrechnung des notwendigen Bedarfs und den zur Verfügung stehenden Biotopwertpunkten ergibt sich für den Bebauungsplan Nr. 576 kein weiterer Ausgleichsbedarf. Die verbleibenden Biotopwertpunkte des Bebauungsplanes Nr. 569 verfallen.

Neben dem ermittelten Eingriffswert/Kompensationswert in Boden, Natur und Landschaft wird auf dem Flurstück 301 eine parallel zur Bahntrasse bestehende Waldfläche mit Errichtung der erforderlichen Lärmschutzanlage überplant. Mit der Wertigkeit des Waldbereiches und dem Umstand, dass die Flächen mit Ausnahme der technischen Lärmschutzanlage wieder aufgeforstet werden sollen ergibt sich ein Kompensationsbedarf für den Waldausgleich von 700 m².

Der Waldausgleich erfolgt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Emsdetten in der Gemarkung Emsdetten, Flur 089, auf Teilflächen des Flurstücks 20. Die Fläche befindet sich rund 13,5 km nördlich des Geltungsbereiches. Der Waldausgleich erfolgt durch Aufforstung eines nördlich an den bestehenden Wald anschließenden 700 m² großen Teilgrundstückes des Flurstücks 20. Die

Fläche wird durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit als Waldfläche gesichert und dauerhaft als solche erhalten. Alle Handlungen, die den Bestand der eingebrachten Pflanzen und die damit verbundenen pflegerischen Maßnahmen beinträchtigen oder gefährden sind vertraglich gesichert zu unterlassen.

Alle Kompensationsmaßnahmen werden gemäß § 11 BauGB verbindlich zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Münster geregelt. Eine Zuordnungsfestsetzung gemäß § 9 Abs. 1a S. 2 BauGB ist nicht erforderlich.

8.4.3 Fläche

Mit der Aufnahme des Schutzgutes “Fläche” in den Katalog der zu berücksichtigenden Umweltbelange im Rahmen der Umweltprüfung wird die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB stärker instrumentalisiert. Das Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden soll damit stärker verfolgt werden, um insbesondere der fortdauernden Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen entgegenzuwirken. Im Baugesetzbuch heißt es diesbezüglich, dass die Möglichkeiten der Innenentwicklung durch die Städte und Gemeinden stärker betrieben werden sollen, und zwar durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und anderweitige Maßnahmen – auch im Hinblick auf eine Begrenzung der Bodenversiegelung.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 576 wird dieser Zielsetzung insoweit entsprochen, dass hier der Anteil von in Anspruch zu nehmenden Freiflächen im Außenbereich begrenzt wird. So wird eine bereits durch Bebauung bzw. Verkehrswegen allseitig eingegrenzte Fläche für eine zukünftige Bebauung vorgesehen, sowie ehemals genutzte Bahnanlagen, die durch vorherige anthropogene Nutzungen und Altablagerungen gekennzeichnet sind, in den Geltungsbereich einbezogen. Auch die übergeordneten Planungen (FNP und Regionalplan) weisen den Bereich als Fläche für die Wohnbebauung bzw. als allgemeinen Siedlungsraum aus.

Vor dem Hintergrund des dringlichen Bedarfs an Wohnraum, dem aktuellen Baulandprogramm und der hier sinnvollen Arrondierung des Ortsrandes von Sprakel wird deutlich, dass mit dem Bebauungsplan Nr. 576 sowohl die Möglichkeiten eines sinnvollen und gleichzeitig sparsamen Flächenverbrauchs gewahrt werden.

8.4.4 Boden

Die im Plangebiet vorhandenen sandigen und lehmig-sandigen Böden bilden die Ausgangsmaterialien der Bodenbildung, aus denen unterschiedliche Bodentypen hervorgegangen sind. Die großmaßstäbige Bodenkarte aus der landwirtschaftlichen Standorterkundung des Geologischen Dienstes NRW (1:5.000) weist für das Plangebiet Pseudogley als prägenden Bodentypen aus. Im nördlichen Teil ist der Bodentyp Gley vergesellschaftet. Die im Plangebiet vergesellschafteten Bodentypen sind durch oberflächennah gestautes Niederschlagswasser beziehungsweise höherstehendes Grundwasser gekennzeichnet, sodass das Plangebiet für eine Versickerung vollständig ungeeignet ist. Das anfallende Oberflächenwasser wird über die Kanalisation abgeführt. Gemäß der aktuellen Auflage der Karte der Schutzwürdigen Böden im Maßstab 1:5.000 (3. Auflage, Geologischer Dienst NRW) sind großflächig Böden im Plangebiet vorhanden, die hinsichtlich ihrer Wasserrückhaltefunktion und Kühlfunktion schutzwürdig sind. Böden mit dieser Art der Funktionsausprägung sind im Hinblick auf die Klimaanpassung von hoher Bedeutung.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans ergaben sich bei der Auswertung von entsprechenden Unterlagen Hinweise auf mögliche Altablagerungen oder belastete Auffüllungen im Bereich

der geplanten Lärmschutzeinrichtungen. Im Jahr 1998 wurden durch die BFUB Düsseldorf GmbH im Wallbereich 12 Rammkernsondierungen bis in eine max. Tiefe von 4,00 m abgeteuft und diverse Bodenproben entnommen. Im Bereich der Grundstücksfläche steht im Baugrund oberflächennah eine ca. 1,00 m mächtige Auffüllung aus Sanden mit eingelagertem Schotter, Asche und Ziegelbruch an. Unterlagert werden die Auffüllungen von einer Schlufflage mit Schichtdicken von ca. 0,80 m bis 1,20 m. Darauf folgen in der Regel schluffige Sande. Das Grundwasserniveau ist in Tiefen zwischen ca. 3,00 und 5,00 m zu erwarten. Zeitabhängig ist mit Änderungen der Tiefenlage des Grundwassers zu rechnen. Für die Zuordnung der Messwerte wurde die LAGA Boden 1997 zugrunde gelegt. In zwölf Messpunkten wurde der Gehalt an Kohlenwasserstoff (MKW), in sechs Messstellen der PAK-Gehalt und an vier Proben der Gehalt an Schwermetallen bestimmt.

Es ergaben sich folgende Zuordnungswerte:

- Kohlenwasserstoffe (MKW) Der Grenzwert für Z0 von 100 mg/kg wurde von keiner Probe erreicht. **Zuordnungswert Z 0**
- PAK-Gehalt - Bei vier Proben lag der Messwert unter 5 mg/kg **Zuordnungswert Z 1.1**
- Bei Probe 711 bei < 15 mg/kg **Zuordnungswert Z 1.2**
- Nur bei Probe 911 wurde der Grenzwert für **Z 2** von 20 mg/kg überschritten. **Zuordnungswert > Z 2**
- Gehalt an Schwermetallen, nur der Gehalt an Quecksilber überschritt den Grenzwert von 3 mg/kg (Z 1.2) und liegt mit 10 mg/kg deutlich über dem Grenzwert. **Zuordnungswert > Z 2**
- Alle übrigen Gehalte entsprechen den **Zuordnungswerten Z0 bis Z 1.1**.

Gemäß Gutachten wurde eine Gesamteinschätzung der Altlastenverdachtssituation vorgenommen. Für den Gefährdungspfad Grundwasser ist nur bei einer unzureichenden Versiegelung eine Elution von Schadstoffen durch versickernde Niederschläge möglich. Die beprobte Fläche wird durch den geplanten Lärmschutzwall weitgehend abgedeckt. Eine Elution von Schadstoffen in das Grundwasser wird durch die Versiegelung infolge der Bodenaufschüttungen im Bereich des Lärmschutzwalls verhindert, so dass dieser Gefährdungspfad entfällt.

Allgemeine Vorbelastungen für das Schutzgut Boden bestehen im Bereich der Gehölzfläche (Betriebsgelände der Deutschen Bahn) durch entsprechende Verunreinigungen mit Schwermetallen und an einer Stelle mit PAK.

Auswirkungsprognose

Im Zuge der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren. Weitere Beeinträchtigung treten baubedingt durch Bodenabtrag, Neuauffüllung, Anschnitt des Bodenprofils sowie Verdichtung des Bodens auf. Auswertungen des Geologischen Dienstes NRW kennzeichnen die im Plangebiet vergesellschafteten Böden mit einer sehr hohen bis extrem hohen Verdichtungsempfindlichkeit. Die baubedingte Beanspruchung (Lagerung, Befahrung usw.) der unversiegelten Flächen (Grünflächen, Gärten) ist auf das Mindeste zu reduzieren. Für eine bodenschonende Durchführung der Baumaßnahme sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß der DIN19639 und DIN 18915 zu berücksichtigen.

Mit der Überbauung wird die Fläche künftig der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse entzogen. Im Bereich der Gehölzfläche wird durch die Abdeckung der Altlasten der potenziellen Verschmutzung des Grundwassers durch Schadstoffverlagerung vorgebeugt.

Die Bodenart der im Plangebiet vorkommenden Böden ist einer der wesentlichsten Regelungsfaktoren bei der Ausprägung der natürlichen Funktionen. Die zumeist sandigen Böden weisen aufgrund ihrer Eigenschaften eine geringe Fähigkeit auf, Schadstoffe und andere, das Grundwasser belastende Stoffe zu filtern, zu puffern, zurückzuhalten und abzubauen zumal der Grundwasserstand relativ oberflächennah anstehen kann.

Zur Vermeidung einer Verschmutzung von Boden und Grundwasser z.B. durch Leckagen oder Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen (Chemikalien, Mineralölprodukte etc.) sind während der Baumaßnahme die einschlägigen Vorschriften (LBodSchG, DIN 18300 u. 18915) zu berücksichtigen.

8.4.5 Wasser

Das Schutzgut Wasser gliedert sich in die beiden Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer (Stillgewässer und Fließgewässer), die nachfolgend getrennt zu beschreiben und zu bewerten sind.

Hydrogeologie / Grundwasser

Der Lockergesteinsgrundwasserleiter wird gebildet von Sanden der Niederterrasse, die bereichsweise von Flugsanden überlagert werden. Geringdurchlässige, schützende Deckschichten sind nicht vorhanden. Das Grundwasser strömt in nordöstliche Richtung. Vorfluter ist die Aa bzw. die Ems. Das Grundwasser steht zeitweise bis in die oberen Bodenhorizonte an, sodass in Verbindung mit den schluffigen Sanden und stark sandigen Schluffen eine Versickerung nicht möglich ist. (Laut Prüfprotokoll zur Versickerungsmöglichkeit vom 17.05.2011 durch den Gutachter de Reuter aus Altenberge sind Grundwasserflurabstände von 1,4 bis 2,2 m angetroffen worden. Die Durchlässigkeitskoeffizienten sind mit 2,3 x 10 hoch minus 5 im Sand-Schluff und mit 3,4 x 10 hoch minus 7 m/s im Schluff-Lehm angegeben.) Die Anforderungen zur Niederschlagsversickerung gemäß ATV Arbeitsblatt A 136 im Hinblick auf den Durchlässigkeitskoeffzienten von kf >= 1 x 10 hoch minus 6 m/s werden nicht erfüllt.

Im südlichen Teil grenzt die Einheit direkt an das Wasserschutzgebiet Kinderhaus. Beeinträchtigungen des Grundwassers werden nicht gesehen, jedoch sind durch die Bautätigkeit Freilegungen des Grundwassers möglich. Hier ist der sachgerechte Umgang mit allen potenziellen wasserverschmutzenden Stoffen während der Bautätigkeiten erforderlich.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer existieren innerhalb als auch im näheren Umfeld des Plangebietes nicht. Die benannten Gräben sind ausschließlich zur Ableitung von Oberflächenwasser aus den Straßenbereichen der Landesstraße genutzt. Eine Gewässerfunktion ist nicht vorhanden.

Der Graben verläuft entlang des Böschungsfußes der Aldruper Straße (L 587) auf dem Flurstück 235 (außerhalb des Geltungsbereichs) nach Norden abknickend im Flurstück 323 (ehemals Teil des Flurstück 300) und weiter verlaufend im Flurstück 301 (innerhalb des Geltungsbereichs) als offener Entwässerungsgraben zur Ableitung des Oberflächenwassers der Aldruper Straße. Das anfallende Oberflächenwasser wird in Höhe des Flurstücks 291 über einen Durchlass (DN 800) unter der Bahntrasse nach Osten und weitergehend in die Aa abgeführt. Mit Umsetzung der Entwicklungsziele ist ein Eingriff in das Entwässerungssystem der Landesstraße erforderlich. Zukünftig werden die Oberflächenwässer über eine Mulde am Böschungsfuß der Landesstraße aufgenommen und über eine offene Mulde entlang der Böschungskante der Landesstraße und des

Lärmschutzwalls nach Norden geführt und dort kanalisiert unterhalb des zukünftigen Lärmschutzwalls in den vorhandenen Durchlass eingeleitet.

Entwässerung des Plangebietes

Aufgrund der Lage des Bebauungsplans Nr. 576 innerhalb des Siedlungsgebietes Sprakel erfordert die Entwässerung eine gesonderte Betrachtung, die durch ein Fachingenieurbüro (Fachbeitrag Entwässerung, Thomas + Bökamp Ingenieurgesellschaft mbH, Münster in Zusammenarbeit mit Ingenieurbüro Rummler + Hartmann GmbH, Havixbeck mit Stand vom 10.11.2022) erarbeitet wurde. Sie besteht aus einer Vorbemessung der Kanalisation, einer generellen Betrachtung im Falle einer Systemüberlastung und den Einfluss der Entwässerung der L 587 die eine geordnete und schadlose Ableitung des anfallenden Mischwassers nach den Regeln der Technik aus dem geplanten Entwässerungsgebiet gewährleisten kann.

Die Entwässerung des Erschließungsgebietes erfolgt, bedingt durch den in West-Ost-Richtung querenden Mischwassertransportkanal in drei Abschnitten:

- Bemessung der Entwässerung innerhalb des Baugebietes,
- Nachweis der schadlosen Entwässerung innerhalb des Baugebietes unter Berücksichtigung des Abflussverhaltens in der gesamten Mischwasserkanalisation,
- Aufzeigen der Wasserwege bei Sturzfluten bzw. Systemversagen.

Der Nachweis des Kanalnetzes erfolgt unter Berücksichtigung der zurzeit gültigen Normen und Regelwerke unter Anwendung der anerkannten Regeln der Technik. Für die hydrodynamische Kanalnetzberechnung sind dies die Norm DIN EN 752, das DWA Arbeitsblatt A 118 sowie die Empfehlungen der zuständigen ATV Arbeitsgruppen.

Auswirkungsprognose

Die Vorbemessung der Kanalisation innerhalb des Erschließungsgebietes ist ausreichend, die austretenden Wassermengen für die betrachteten Lastfälle (Regenhäufigkeiten N= 0,5 bis 0,2) verbleiben temporär in den Verkehrsflächen bzw. fließen über die unterhalb gelegenen Straßenabläufe wieder in die Kanalisation ein.

Für Sturzregen ist Vorsorge getroffen, die vor einer Überflutung der privaten Grundstücke schützt, sofern die Bestimmungen des Bebauungsplanes eingehalten werden. Die Umsetzung der zusätzlichen Vorsorgemaßnahmen (Speicher innerhalb der Bebauung, Speicher außerhalb der Bebauung, Notentlastung in den Mischwassersammler) werden im Zuge der Entwurfs- und Ausführungsplanung der Ingenieurbauwerke und der Verkehrsanlagen konkretisiert.

Die zusätzliche Belastung der Mischwasserkanalisation Sprakel durch das Erschließungsgebiet führt zu einer Erhöhung der Austrittsmengen oberhalb des Erschließungsgebietes. Die Wassermenge, die aus dem vorhandenen Entwässerungsgebiet in das Erschließungsgebiet einfließen könnte, ist eher gering. Die Sprakeler Straße bildet eine Wasserscheide in Ost/ West Richtung. Das Straßengefälle hat zur Folge, dass das Oberflächenwasser überwiegend in westlicher Richtung abfließen wird. Die Entsorgung der Wassermenge von der L 587 ist aus aktueller Sicht als unkritisch zu bewerten. Der Regenabfluss durch ein 100-jähriges Regenereignis kann durch den vorhandenen Durchlass überstaufrei entsorgt werden. Bei Betrachtung des gemeinsamen Abflusses wird die Leistungsfähigkeit des Durchlasses an der Bahnlinie überschritten. Das Volumen im Entwässerungsgraben bei einer Einstauhöhe von 49,50 m ü. NHN ist aber ausreichend, um

eine schadlose Entwässerung zu gewährleisten. Zusätzliche Leistungsreserven bilden die hydraulische Leistungsfähigkeit des Mischwassertransportkanals.

Hinsichtlich der Entwässerung innerhalb des Erschließungsgebietes ist auszuschließen, dass die Erdgeschoßhöhen über die Höhenangaben zu der Fläche der Notentwässerung ermittelt werden können.

Eine abschließende Risikobewertung wird nach Abschluss der Entwurfsplanung durchgeführt werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass sich bei einer geordneten Entwässerung des Plangebietes keine nennenswerten Beeinträchtigungen für das Plangebiet noch für Ober- oder Unterhalb befindliche Kanalleitungen oder Entwässerungseinrichtungen darstellen lassen.

8.4.6 Klima/Luft

Das Planungsgebiet befindet sich hinsichtlich seiner klimageographischen Einstufung im Klimabezirk “Münsterland” (Deutscher Wetterdienst 1960). Dieser Bezirk ist durch relativ kühle Sommer und milde Winter, hauptsächlich maritime Luftströmungen als Folge zyklonaler Westwetterlagen sowie reichlichen Niederschlägen gekennzeichnet. Die Hauptwindrichtung innerhalb der Region ist Südwest.

Bei strahlungsintensiven austauscharmen Wetterlagen hat der hohe Freiflächenanteil in Verbindung mit der derzeitigen Nutzung des Plangebietes zur Folge, dass insbesondere der Bereich der Ackerfläche als Kaltluftentstehungsgebiet fungiert. Aufgrund der örtlichen Situation kommt es u.U. zu einem geringfügigen Kaltluftabfluss in Richtung Norden; nennenswerte bioklimatische Ausgleichsleistungen erwachsen daraus alleine aufgrund der geringen Größe des Plangebietes nicht. Im Hinblick auf die Immissionssituation gibt es keine Anhaltspunkte für besondere Belastungen. So dürften die Werte einer üblichen Hintergrundbelastung entsprechen.

Die lufthygienischen Aspekte spielen im Hinblick auf den allgemeinen Klimaschutz – insbesondere den Treibhauseffekt aufgrund der CO_2-Problematik – eine große Rolle. In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass im und im Umfeld des Plangebietes keine Nutzung erneuerbarer Energien oder Projekte mit besonderen Energiesparmaßnahmen vorhanden sind.

Bis zum Jahr 2045 strebt die Bundesregierung einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand in Deutschland an. Das bedeutet, dass die Freisetzung von Kohlenstoffdioxid (CO_2) entweder vollständig vermieden oder kompensiert werden soll. Dazu beitragen soll neben dem Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG), in dem die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz geregelt ist, auch die Energieeinsparverordnung, kurz EnEV. Der Gesetzgeber sieht in der Verordnung unter anderem bestimmte Pflichten für Hauseigentümer vor – insbesondere im Hinblick auf die Dämmung der Immobilie und auf die eingebaute Heizanlage. Die EnEV wird regelmäßig novelliert und damit weiter verschärft. Neue Wohngebäude dürfen bestimmte Richtwerte für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlen nicht überschreiten. Darüber hinaus müssen sie so gebaut oder gedämmt sein, dass auch der Wärmeverlust unter einem bestimmten Grenzwert liegt. Wie hoch diese Werte sind, geht aus Tabellen in der Anlage der EnEV hervor.

Das Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG mit der Maßgabe einen gewissen Teil des Energiebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken) verpflichtet Eigentümer von Neubauten energiesparende Maßnahmen umzusetzen.

Darüber hinaus bestehen entsprechende Ratsbeschlüsse (siehe Kapitel 1.4) der Stadt Münster zum Klimaschutz (diese umfassen ein Verbot von Schottergärten, Errichtung von Solaranlagen auf Dächern, Verzicht auf eine Gasversorgung und die Dachbegrünung auf Flachdächern).

Trotz der insgesamt rückläufigen CO_2-Bilanz (im Jahr 2022 auf 68 % gegenüber dem Basisjahr 1990 – auf 1.788 kt) stellt die Erreichung der Klimaneutralität bis 2030 für die Stadt Münster eine Herausforderung auch vor dem Hintergrund einer deutlich wachsenden Stadt dar. Allein der Wohngebäudebestand ist zwischen 1990 und 2022 um 42 % (von 40495 auf 57740) gestiegen.[33] Zugleich lässt sich verstärkt und hier insbesondere im Wohnungsbau der Verzicht auf fossile Heizungssysteme und der Einsatz von Alternativen wie Luft-Wärmetauschern oder Geothermie in Kombination mit Solaranlagen verzeichnen.

Die Festsetzungen zum Bebauungsplan schließen den Betrieb von Wärmesystemen auf Basis fossiler Rohstoffe aus. Dachflächen sind - je nach Teilbereich - mit mindestens 1 KW/ Peak je Wohnung bzw. vollständig mit Anlagen zur Solarenergienutzung vorzusehen. Des Weiteren sind Flachdächer (Dachneigung bis 15 %) mit einer extensiven Dachbegrünung zu begrünen. Ebenso sind Tiefgaragen mit einer Begrünung mit Gehölzpflanzungen herzustellen.

Diese Maßnahmen zur Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von solarer Strahlungsenergie führen in Verbindung mit den festgesetzten Begrünungen und den weiteren gesetzlichen Vorgaben (z. B. EEG, EnEV, EEWärmeG) zu einer reduzierten CO_2-Bilanz und zur Minderung der negativen Auswirkungen auf das Klima.

Auswirkungsprognose

Für die für den Naturhaushalt, aber auch für den Menschen relevanten klimatisch-lufthygienischen Funktionen, d.h. die bioklimatische Funktion sowie die lufthygienische Funktion, lässt sich aufgrund der oben geschilderten Situation keine besondere Bedeutung ableiten. Beide Funktionen spielen insbesondere aufgrund der Lage des Plangebietes im Raum keine besondere Rolle im Naturhaushalt oder für den Menschen bzw. das Stadtklima. Die mikroklimatischen Bedingungen werden sich infolge der Überbauung verändern. Zusammen mit Verschiebungen der Strahlungsabsorption werden die Oberflächentemperaturen und damit auch die Lufttemperaturen im Bereich der bebauten Flächen geringfügig angehoben werden. Durch die Wohngebäude wird sich die Rauigkeit der Oberfläche und somit auch die mechanische Turbulenz erhöhen, ein Effekt, der aufgrund der topografischen Situation und der Lage weitgehend innerhalb der bestehenden Ortsbebauung zu vernachlässigen ist. Durch KFZ-Verkehr werden zukünftig weitere Immissionen entstehen. Die Teilflächen des Bebauungsplans, die zukünftig bebaut werden, werden somit ihre bioklimatischen und lufthygienischen Funktionen einbüßen und somit selbst zur Ausbildung von Stadtklimaeffekten beitragen. Insgesamt ist allerdings zu erwarten, dass sich diese Auswirkungen auf das Bebauungsareal selbst beschränken werden. Wichtige, über die lokale Situation hinausreichende klimatische Ausgleichsfunktionen sind dadurch nicht betroffen. Mit der Anordnung der

[33] Stadt Münster: Energie und Treibhausgasbilanz der Stadt Münster – 1990-2022, https://www.stadt-muenster.de/klima/unser-klima-2030/vision/energie-und-klimaschutzbilanz, zuletzt abgerufen am 09.05.2025

Gebäude bzw. Dachflächen mit überwiegender Südausrichtung besteht zudem die Möglichkeit zur Aufnahme von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen). Somit wird der Zielsetzung des Baugesetzbuchs hinsichtlich einer Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes gefolgt.

8.4.7 Landschaft

Im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft bestehen die Schutzziele in der Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen oder kulturhistorisch geprägten Form, der Erhaltung der natürlichen Erholungseignung von Landschaftsräumen und der Erhaltung der Landschaft in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe im unbesiedelten Raum.

Wie das Leitbild zur Wahrung und Entwicklung des Schutzgutes Landschaft zeigt, ist der Schutzgedanke auf die Aspekte Freiraum, Landschaft und landschaftsgebundene Erholung, insbesondere im Außenbereich, gerichtet. Damit wird deutlich, dass dieses Schutzgut für das Plangebiet nur bedingt relevant ist, da es eher dem Innenbereich zuzuordnen ist. Die landschaftlichen Bezüge bestehen nur auf der Ostseite durch die Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie und erst dann über die Bahnlinie hinaus in die freie Landschaft. Ähnlich verhält es sich nach Süden, wo die Anbindung an den Freiraum zunehmend schmaler wird und letztlich nur eine Verbindung über den Böschungsbereich der Landesstraße in die freie Landschaft vorhanden ist. Im Norden und Westen grenzen die Bebauung und die Siedlungsstruktur mit Verkehrswegen und dem Haltepunkt Sprakel an das Plangebiet.

Aufgrund dieser räumlichen Einbindung ist der Planbereich ein eigenständiger, landschaftlich gesehener sehr kleiner Landschaftsbildbereich. Besondere Funktionen aufgrund von Struktur, Topografie, Vielfalt oder Naturnähe sind nicht zu erkennen. Auch Eigenschaften wie eine Erholungsfunktion oder nennenswerte natürliche Ausstattungsmerkmale sind ebenso wie kulturhistorische Funktionen nicht vorhanden.

Auswirkungsprognose

Vorbelastungen der Landschaft durch künstliche Elemente sind insbesondere durch die Verkehrswege und durch einen gewissen Maßstabsverlust (Landesstraße in Hochlage) erkennbar. Die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild bestehen in erster Linie in dem Verlust der bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche. Eine Veränderung ansonsten wertbestimmender Charakteristika des Landschaftsbildes, wie der Natürlichkeit oder Eigenart, lässt sich aufgrund der Vorprägung des Gebietes nicht ableiten. Trotz allem werden die heutigen Strukturen durch künstliche Elemente (Gebäude und Straßen) und insbesondere einem Lärmschutzwall ersetzt, sodass sich in viel stärkerem Maße als heute der Charakter einer urbanen Randlage einstellt. Die vorgesehenen Grünstrukturen werden das Plangebiet in den Landschaftsraum einbinden. Insofern sind die hier aufgezeigten Auswirkungen in ihrem Ausmaß durch geeignete Grünmaßnahmen reduzierbar.

8.4.8 Kultur- und Sachgüter

„Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene – Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.

Sachgüter im Sinne der Betrachtung als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes sind natürliche oder vom Menschen geschaffener Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind. Dies können bauliche Anlagen sein, oder aber wirtschaftlich genutzte, natürliche regenerierbare Ressourcen, wie z. B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden. Als Leitbild für das Schutzgut der Kulturgüter gilt die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- / Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Auswirkungsprognose

Kulturgüter im engeren Sinne der o.g. Definition sind nicht vorhanden. Hinzuweisen ist auf die landwirtschaftliche Fläche als Sachgut, das hier verloren geht und durch ähnliche Sachgüter (hier Wohnbauland) ersetzt wird.

8.4.9 Wechselwirkung der Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten. Dominierend wirkt die gärtnerisch-landwirtschaftliche Nutzung. Hieraus resultieren Auswirkungen auf die Struktur- und Artenvielfalt von Flora und Fauna, aber auch Einflüsse auf den Boden- und Wasserhaushalt. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über diese „normalen“ Zusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht.

8.4.10 Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Schutzgüter erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 S. 7a, c und d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, auch der Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter sowie die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7b, e bis BauGB und nach § 1a Abs. 2 u. 3 BauGB zu untersuchen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen durch die Neuversiegelung von Fläche und Boden und die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, die entsprechend zu vermeiden, minimieren und auszugleichen sind. Diese sind im Rahmen der Umweltprüfung dargelegt worden.

8.5 Nichtdurchführung der Planung (Prognose Null-Variante)

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine besonderen Auswirkungen auf die Schutzgüter und sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 BauGB zu erwarten, da bei einer verbleibenden Status-Quo-Situation nach gegenwärtigem Kenntnisstand die Nutzung des bestehenden Geländes als landwirtschaftliche Fläche erhalten bleiben wird. Die Gehölzbereiche würden weiterhin durch die Deutsche Bahn, Straßen.NRW und die Stadt Münster genutzt. Durch diese Weiternutzungen sind jedoch keine veränderten Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten.

8.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklungsplanung wurde festgestellt, dass für Münster langfristig von einer anhaltend hohen Wohnungsnachfrage auszugehen ist. Um Wohnungsengpässe

und knappheitsbedingte Preissteigerungen in Grenzen zu halten, ist gemäß Baulandprogramm eine kontinuierlich hohe jährliche Wohnungsneubauleistung in Münster erforderlich.

Als Grundlage für die städtebaulichen Entwicklungsziele wurde daher das Baulandprogramm aufgestellt, welches aktuell in der Fassung für 2024-2032 vorliegt. In diesem sind Flächen dargestellt, für die eine zeitlich abgestufte Wohnbauentwicklung angestrebt werden sollte. Neben planungsrechtlichen Voraussetzungen ist auch eine zeitliche Perspektive zur Umsetzung berücksichtigt worden.

Das Plangebiet ist im Baulandprogramm aufgeführt. Mit der Siedlungsentwicklung wird eine fast ausschließlich für den Maisanbau genutzte Fläche beansprucht. Höherwertige Strukturen im Plangebiet wie die Waldflächen zur Bahntrasse und der Gehölzbereich zum Forstweg werden ausgleichend wiederhergestellt. Somit bestehen innerhalb des Plangebiets keine Planungsalternativen, mit denen die städtebaulichen Ziele mit geringeren Umweltauswirkungen umgesetzt werden könnten.

8.7 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die vom Bebauungsplan ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierin werden sie gemäß § 4 Abs. 3 BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt. Notwendige Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen betreffen hier neben den allgemeinen Überwachungen der Schutzgüter insbesondere die Überprüfung der Grünfestsetzungen und des Artenschutzes sowie die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen.

8.8 Zusammenfassen der Umweltauswirkungen

Durch die geplanten Nutzungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans sind alle Schutzgüter durch eine Palette unterschiedlicher Auswirkungen betroffen.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird insbesondere durch die infolge von Überbauung und Versiegelung entstehenden Beeinträchtigungen bestimmt und ist abhängig von der bestehenden Vorbelastung sowie der heutigen Ausprägung der die Schutzgüter prägenden Elemente. Neben den ermittelten Beeinträchtigungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art sind allerdings auch positive Auswirkungen zu nennen, da mit der vorliegenden Planung dem Grundwasserschutz (aufgrund der potenziellen Verschmutzung aus Altlasten) entsprochen wird. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden im Untersuchungsraum zusammenfassend folgende Ergebnisse festgestellt:

Mensch

Das Plangebiet befindet sich im Übergang zwischen Siedlungsbereich und freier Landschaft, wobei die akustischen und optischen Belastungen aus den Verkehrswegen die prägenden Strukturen sind. Besondere Funktion für den Menschen konnten für den Planbereich nicht erfasst werden.

Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung passen sich den angrenzenden Bebauungen bzw. rechtsverbindlichen Bebauungsplänen an. Die für den Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen Maßnahmen dienen dazu, die bei Realisierung des Planes zu erwartenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu mindern und auszugleichen. Insbesondere sind dies die Maßnahmen zum Lärmschutz bezüglich der Belastungen aus dem Bahnverkehr und der Landesstraße während der Nachtzeiten. Hier sind neben den Lärmschutzeinrichtungen (Lärmschutzwall,

Lärmschutzwand) auch Schutzmaßnahmen an den Gebäuden vorzunehmen. Zu berücksichtigende Maßnahmen aufgrund der Mehrverkehre für die Bestandsbebauungen ergeben sich dagegen nicht. Insgesamt werden somit durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen und dessen Wohnumfeld vorbereitet.

Biotopstrukturen, Pflanzen und Tiere

Besondere Biotopstrukturen kommen im Plangebiet nicht vor. Nennenswert sind die randlich nach Osten gelegenen Gehölzstrukturen auf dem Bahngelände. Diese Grünstrukturen bleiben insofern erhalten, als dass nach Herstellung der Lärmschutzeinrichtungen die Flächen landschaftsgerecht wieder begrünt und aufgeforstet werden.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde festgestellt, dass artenschutzrechtliche Konflikte gegenüber planungsrelevanten Arten unter Berücksichtigung der im Folgenden genannten Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Maßnahmen des Gehölzschnitts bzw. der Baumfällung dürfen nur zwischen dem 01.10. und dem 28. / 29.02. durchgeführt werden.

Die gesetzlichen Vorschriften nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, die den allgemeinen Gehölzschnitt im Zeitraum vom 01.03. bis zum 30.09. eines Jahres verbieten, sind in jedem Fall, auch in Hinsicht auf potenzielle Vorkommen „Europäischer Vogelarten“, einzuhalten. Dies gilt auch für eventuell weitere notwendige Maßnahmen der Baufeldräumung.

Ausnahme von der Bauzeitenregelung: Wird im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung der Nachweis erbracht, dass an den betroffenen Gehölzen alle Brutvögel ihre Brut beendet haben, bzw. noch nicht mit einer Brut begonnen haben, ist der Gehölzschnitt bzw. die Baumfällung gegebenenfalls auch zwischen dem 01.03. und dem 30.09. eines Jahres möglich.

Für potenziell betroffene Arten (Fledermäuse, Stare) wird die Einrichtung von Quartieren bzw. Nisthilfen empfohlen.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen und der ergänzenden Ausgleichsmaßnahmen werden mit der Planung keine Verbotstatbestände gemäß den Vorgaben des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetzes vorbereitet.

Die Eingriffsregelung führt zu einem ökologischen Gesamtwert, der dem heutigen Wert des Plangebietes entspricht. Ein erforderlicher Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz erfolgt auf externen Flächen (siehe Kapitel 8.4.2).

Boden

Mit der Planung wird der Boden dauerhaft der naturnahen Bodenentwicklung entzogen. Da Boden ein nicht vermehrbares Gut ist, kann nicht vermieden werden, dass zur Erfüllung der städtebaulichen Ziele auch eine Fläche für die Landwirtschaft bzw. für die Biogas-, Tierfutter- oder Nahrungsmittelproduktion dauerhaft entzogen wird. Für den Bereich des Lärmschutzwalles bestehen Belastungen des Bodens aus der vorherigen Nutzung als Bahnbetriebsfläche. Die beprobte Fläche wird durch den geplanten Lärmschutzwall weitgehend abgedeckt. Eine Elution von Schadstoffen in das Grundwasser wird durch die Versiegelung infolge der Bodenaufschüttungen im Bereich des Lärmschutzwalls verhindert, sodass dieser Gefährdungspfad zukünftig entfällt.

Wasser

Mit der Planung des Wohngebietes erfolgen auf der Fläche großflächige Versiegelungen. Für die Ableitung des anfallenden nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers wird eine Ableitung über das anliegende Kanalnetz vorgesehen. Eine Versickerung ist aufgrund der zeitweisen hohen Grundwasserstände und der Bodenverhältnisse nicht möglich.

Klima / Luft

Die im Rahmen der Siedlungsentwicklung vorgesehene Fläche übernimmt derzeit im lufthygienischen Ausgleich nur eine sehr geringe lokale Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Durch die Neubebauung ist nicht von einer erheblichen Auswirkung auf das Schutzgut bzw. die angrenzenden Siedlungsbereiche auszugehen. Unter Beachtung der Gesetze und Verordnungen (z.B. EnEV) bestehen Vorgaben des Gesetzgebers, die insbesondere die klimatischen Auswirkungen von Neubauten wie Wärmeverluste und den Einsatz alternativer Energien zur Verbesserung der Energieeffizienz regeln, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Situation im Plangebiet oder dem näheren Umfeld besteht.

Landschaft

Der umgebende Landschaftsraum des Stadtteils Münster Sprakel ist mit seinen vielfältigen Strukturen ein hochwertiger Ausschnitt der Münsterländer Parklandschaft. Da der Planbereich bereits allseitig baulich deutlich vorgeprägt ist, ist das Landschaftsbild in diesem kleinen Teilbereich nur gering betroffen. Die bestehenden Grünstrukturen auf der Ostseite werden in Form einer begrünten Lärmschutzeinrichtung wiederhergestellt. Auch die planfestgestellten Gehölzstrukturen im Norden werden durch Anpflanzmaßnahmen im Geltungsbereich selbst wiederhergestellt.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind nicht betroffen. Als Sachgut ist die landwirtschaftliche Fläche betroffen. Diese wird durch Wohnbaulandflächen ersetzt.

Wechselwirkungen der Schutzgüter

Außer den bereits beschriebenen Umweltauswirkungen bestehen keine nennenswerten Wechselwirkungen der Schutzgüter über den normalen Rahmen hinaus.

Die Stadt Münster hat im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung für die nächsten Jahre einen hohen Bedarf an Wohnbauflächen festgestellt. Als Grundlage für die zukünftigen städtebaulichen Entwicklungsziele wurde daher das Baulandprogramm aufgestellt und kontinuierlich bis zur aktuellen Fassung 2024-2032 fortgeschrieben, um im Rahmen einer gesamtstädtischen Alternativenprüfung mögliche Standorte ermittelt.

Das vorliegende Plangebiet ist in diesem Programm unter Berücksichtigung der angestrebten Zielzahlen als Entwicklungsfläche mit einem kurzfristigen Entwicklungszeitraum aufgenommen worden.

8.9 Realisierung der Planung/Durchführungsmaßnahmen

Die Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 576 wird sich auf die persönlichen Lebensumstände der im Plangebiet lebenden und arbeitenden Menschen zwar auswirken, nachteilige Auswirkungen in wirtschaftlicher oder sozialer Hinsicht sind jedoch nicht ersichtlich. Ein Sozialplan ist nicht erforderlich.

9 Gesamtabwägung

Ziel der Planung ist eine Arrondierung des Siedlungsrandes des Ortsteils Sprakel mit Ausweisung und Sicherung von Wohnbauflächen sowie einer Verbesserung des Kinderbetreuungsangebotes (siehe Kapitel 1.2 und 5). Neben der Berücksichtigung der Belange der Bevölkerung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB wird mit Aufstellung des Bebauungsplans das Ortsbild weiterentwickelt und zu den übergeordneten Verkehrswegen abgerundet. Das Konzept fügt sich sowohl von der Nutzungsstruktur als auch von den Gebäudehöhen und -kubaturen in die Umgebung ein und ist gleichzeitig als eigenständiges Quartier sichtbar.

Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB wurden insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung schützenswerter Wohnnutzungen im Bereich überregional bedeutender Verkehrswege (Bahntrasse, Aldruper Straße) die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse unter Berücksichtigung der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung mit Aufstellung des Bauleitplanverfahrens geprüft und bewertet. Darüber hinaus waren eine verträgliche Abwicklung des Verkehrs und die Entwicklung von umweltfördernden und umweltschützenden Anforderungen grundlegende Planungs- und Prüfinhalte.

Aufbauend auf dem beschränkten städtebaulichen Wettbewerb im Jahr 2014 und dem daraus weiterentwickelten städtebaulichen Konzept ist insgesamt eine geordnete städtebauliche Innenentwicklung gemäß § 1 BauGB für den Planstandort sichergestellt. In Würdigung und Abwägung der Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung (siehe Kapitel 6.10), der verkehrstechnischen Einschätzung des Fachamtes (siehe Kapitel 6.3), der Artenschutzprüfung (siehe Kapitel 6.14), der Untersuchung zu Altlasten (siehe Kapitel 6.11) sowie der Bewertung der Umweltbelange (siehe Kapitel 8) wird mit Festsetzung und Durchführung der erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen den verkehrlichen, lärmtechnischen, artenschutzrechtlichen und umweltbezogenen Belangen uneingeschränkt entsprochen.

In verträglicher Ergänzung des Ortsteils Sprakel mit Förderung des sozialgerechten Wohnungsbaus und infrastrukturellen Ergänzungen entspricht das Planvorhaben uneingeschränkt den städtischen Zielsetzungen zur Stärkung der Innenentwicklung mit dem Schwerpunkt der Wohnbaulandentwicklung. Den Vorbelastungen aus der bestehenden Lärmsituation, insbesondere aus der unmittelbar an den Planstandort angrenzenden Bahnlinie, kann neben den aktiven Lärmschutzmaßnahmen über die festgesetzten Lärmminderungsmaßnahmen entgegengewirkt werden, so dass eine qualitative Entwicklung der Flächen und Stärkung des Stadtteils in den formulierten Entwicklungszielen auch in dem durch Verkehrs- und Schienenlärm intensiv vorgeprägten Raum gewährleistet ist.

Insgesamt entspricht der Bebauungsplan den Zielsetzungen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung im Sinne einer sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Bodennutzung. Den Grundsätzen der Konfliktbewältigung und Gefahrenabwehr auf der Ebene der Bauleitplanung wird mit den umfangreichen umweltbezogenen Bewertungen und daraus abgeleiteten Maßnahmen vollumfänglich entsprochen. Verbleibende nachteilige Umweltauswirkungen sind mit Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 576 nicht gegeben.

10 Realisierung der Planung / Durchführungsmaßnahmen

Die Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 576 wird sich auf die persönlichen Lebensumstände der im Plangebiet lebenden und arbeitenden Menschen zwar auswirken,

nachteilige Auswirkungen in wirtschaftlicher oder sozialer Hinsicht sind jedoch nicht ersichtlich. Ein Sozialplan ist nicht erforderlich.

Anlage zum Umweltbericht

Anlage 1 Plan zur Kategorisierung der Bestandsnutzungen (Bestandsplan) zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, maßstabslos (im Original 1:500)



Anlage 2 Plan zur Kategorisierung der Planungsinhalte (Planungsplan) zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, maßstabslos (im Original 1:500) ((Die im Bebauungsplan ausgewiesene zukünftige Wohnbaufläche von 1.109,35 m² wird in die hier dargestellte Eingriffs-/Ausgleichsbilanz eingerechnet, um einer Änderung und Anpassung des Bebauungsplans und dementsprechend einem nachträglichen Nachweis von Ausgleichsflächen zu begegnen.)



Anlage 3 Bilanzierung zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung – Bestand

Bewertungsobjekt		Bebauungsplan Nr.576 Sprakel					
Bestand			12.07.2024				
Summe Werteinheiten							
	Wertkriterien / Biotoptypen	Ackerfläche	Fläche Deutsche Bundesbahn Gehölzstreifen	Grünfläche - extensiv	Weg, Schotterrasen trockenheitsgepr	Strasse	Gehölzstreifen / Sträucher
38609,95	Summe	32422,33	3360,74	890,51	173,76	1016,67	745,94
	Seltenheit des Bodentyps	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00
	Natürlichkeit des Bodenprofils	5,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00
	Pufferfunktion des Bodens	6,00	5,00	5,00	2,00	1,00	5,00
	Natürliches ökologisches Entwicklungspotential	5,00	5,00	5,00	5,00	1,00	5,00
	Wasserschutzfunktion	2,00	3,00	3,00	2,00		3,00
	Bedeutung für die Grundwasserneubildung	5,00	8,00	7,00	2,00	1,00	8,00
	Bedeutung für die Wasserrückhaltung	6,00	7,00	6,00	2,00	1,00	7,00
	Selbstreinigungskraft von Gewässern						
	Abhängigkeit des Biotoptyps vom Wasserhaushalt	3,00	4,00	4,00	2,00	1,00	4,00
	Bedeutung für die Kaltluftproduktion	4,00	5,00	5,00	3,00	1,00	5,00
	Bedeutung für den Klimaausgleich	4,00	6,00	5,00	2,00	1,00	6,00
	Bedeutung für die Lufthygiene	2,00	6,00	4,00	1,00	1,00	6,00
	Summe I	45,00	54,00	49,00	26,00	10,00	54,00
	Mittelwert	4,09	4,91	4,45	2,36	1,00	4,91
	Mittelwert 1 x 2	8,18	9,82	8,91	4,73	2,00	9,82
	Seltenheit des Biotoptyps	2,00	4,00	3,00	3,00		4,00
	Natürlichkeitsgrad	3,00	5,00	4,00	2,00	1,00	5,00
	Strukturvielfalt des Biotoptyps	4,00	5,00	5,00	2,00	1,00	5,00
	Artenvielfalt	2,00	4,00	4,00	4,00	1,00	4,00
	Artenschutzwert						
	Vielfalt von Biotoptypen im U-raum	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00
	Bedeutung im Biotopverbund	3,00	6,00	5,00	5,00	1,00	6,00
	Einbindung (Hemerobie der Nachbarbiotope)	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00
	Summe II	20,00	30,00	27,00	22,00	6,00	30,00
	Mittelwert	2,86	4,29	3,86	3,14	1,00	4,29
	Mittelwert II x 3	8,57	12,86	11,57	9,43	3,00	12,86
	Gefährdungsgrad	2,00	4,00	4,00	4,00	1,00	4,00
	Ersetzbarkeit	2,00	6,00	6,00	3,00	1,00	6,00
	Summe III	4,00	10,00	10,00	7,00	1,00	10,00
	Mittelwert	2,00	5,00	5,00	3,50	1,00	5,00
	Mittelwert III x 3	6,00	15,00	15,00	10,50	3,00	15,00
	Bedeutung im Grünsystem	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00
	Wert IV x 2	6,00	6,00	6,00	6,00	2,00	6,00
	Biotoptypenwertstufe Summe der Mittelwerte	28,75	43,68	41,48	30,66	10,00	43,68
	Summe der Mittelwerte I – IV / 10	2,88	4,37	4,15	3,07	1,00	4,37
	Werteinheiten des Biotoptyps = Biotoptypwertstufe x Fläche	93.224,73	14.678,14	3.693,88	532,68	1.016,67	3.257,92
	Gesamtsumme						113.146,09

Anlage 4 Bilanzierung zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung – Planung

Bewertungsobjekt		Bebauungsplan Nr.576 Sprakel							
Planung					12.07.2024				
Summe Werteinheiten									
	Wertkriterien / Biotoptypen	Gartenfläche 22058,26 x 0,5=11029,13	Gartenfläche (Kita 1706,32 : 0,5)	öffentliches Grün intensiv	Gebäudeflächen+Kitaflächе (22058,26+1706,32) x 0,5 =11882,29	Lärmschutzwand	Wall, bepflanzt	Vegetation extensiv	Verkehrsfläche versiegelt
38610	Summe	11029,13	853,16	2977,28	11882,29	259,03	4090,06	1067,91	6450,80
	Seltenheit des Bodentyps	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00
	Natürlichkeit des Bodenprofils	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00
	Pufferfunktion des Bodens	4,00	4,00	3,00	1,00	1,00	5,00	3,00	1,00
	Natürliches ökologisches Entwicklungspotential	4,00	4,00	2,00	1,00	1,00	3,00	4,00	1,00
	Wasserschutzfunktion	2,00	2,00	2,00			4,00	4,00	
	Bedeutung für die Grundwasserneubildung	4,00	4,00	4,00	1,00	1,00	5,00	5,00	1,00
	Bedeutung für die Wasserrückhaltung	6,00	6,00	4,00	1,00	1,00	7,00	4,00	1,00
	Selbstreinigungskraft von Gewässern								
	Abhängigkeit des Biotoptyps vom Wasserhaushalt	5,00	5,00	5,00	1,00	1,00	5,00	3,00	1,00
	Bedeutung für die Kaltluftproduktion	5,00	5,00	5,00	1,00	1,00	5,00	3,00	1,00
	Bedeutung für den Klimaausgleich	7,00	7,00	5,00	1,00	1,00	8,00	4,00	1,00
	Bedeutung für die Lufthygiene	6,00	6,00	5,00	1,00	1,00	7,00	4,00	1,00
	Summe I	49,00	49,00	38,00	10,00	10,00	52,00	37,00	10,00
	Mittelwert	4,45	4,45	3,45	1,00	1,00	4,73	3,36	1,00
	Mittelwert 1 x 2	8,91	8,91	6,91	2,00	2,00	9,45	6,73	2,00
	Seltenheit des Biotoptyps	2,00	2,00	2,00			3,00	3,00	
	Natürlichkeitsgrad	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	4,00	4,00	1,00
	Strukturvielfalt des Biotoptyps	6,00	6,00	3,00	2,00	2,00	4,00	3,00	1,00
	Artenvielfalt	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	4,00	3,00	1,00
	Artenschutzwert								
	Vielfalt von Biotoptypen im Untersuchungsraum	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	3,00	1,00
	Bedeutung im Biotopverbund	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	5,00	4,00	1,00
	Einbindung (Hemerobie der	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	3,00	3,00	1,00
	Summe II	23,00	23,00	17,00	7,00	7,00	26,00	23,00	6,00
	Mittelwert	3,29	3,29	2,43	1,17	1,17	3,71	3,29	1,00
	Mittelwert II x 3	9,86	9,86	7,29	3,50	3,50	11,14	9,86	3,00
	Gefährdungsgrad	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2,00	
	Ersetzbarkeit	4,00	4,00	3,00	1,00	1,00	4,00	3,00	1,00
	Summe III	6,00	6,00	5,00	2,00	2,00	7,00	5,00	1,00
	Mittelwert	3,00	3,00	2,50	1,00	1,00	3,50	2,50	1,00
	Mittelwert III x 3	9,00	9,00	7,50	3,00	3,00	10,50	7,50	3,00
	Bedeutung im Grünsystem	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	3,00	1,00
	Wert IV x 2	6,00	6,00	6,00	2,00	2,00	6,00	6,00	2,00
	Biotoptypenwertstufe Summe der	33,77	33,77	27,69	10,50	10,50	37,10	30,08	10,00
	Summe der Mittelwerte I – IV / 10	3,38	3,38	2,77	1,05	1,05	3,71	3,01	1,00
	Werteinheiten des Biotoptyps = Biotoptypwertstufe x Fläche	37241,22	2880,80	8245,52	12476,40	271,98	15173,06	3.212,74	6450,80
	Gesamtsumme								85952,53

Anlage 5 Bilanzierung zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

	Flächenwert
Bestandswert	113.146,09
Planungswert	85.952,53
Defizit	**27.193,56**

Diese Begründung dient gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) als Anlage zu dem vom Rat der Stadt Münster am **02.07.2025** als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 576 „Sprakel – Sprakeler Straße / Bahnstrecke Münster-Rheine / Aldruper Straße“

Münster, den **07.07.2025**

Markus Lewe (L.S.)
Oberbürgermeister