B e g r ü n d u n g

zum Bebauungsplan Nr. 544: Niedersachsenring / Bohlweg / Beldensnyderweg

Inhalt Seite

1 Planungsgrundlagen ... 3
1.1 Planungsanlass und Planverfahren ... 3
1.2 Allgemeine Beschreibung des Plankonzeptes ... 4
2 Geltungsbereich ... 5
3 Planungsrechtliche Situation ... 5
3.1 Bestehendes Planungsrecht / sonstige Satzungen, Verordnungen ... 5
3.1.1 Vorbereitende Bauleitplanung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan ... 5
3.1.2 Verbindliche Bauleitplanung, Festsetzungen in rechtskräftigen Bebauungsplänen ... 5
3.1.3 Sonstige Satzungen, Verordnungen ... 6
4 Räumliche und strukturelle Situation ... 7
5 Planungsziele ... 7
6 Inhalt des Bebauungsplans ... 8
6.1 Grundzüge der Planung ... 8
6.2 Bauliche Nutzung und Baugestaltung ... 8
6.2.1 Nutzungsart(en), Nutzungsdichte ... 8
6.2.2 Bebaubare Flächen, Höhe baulicher Anlagen ... 10
6.2.3 Bauweise und Bauform ... 14
6.2.4 Firstrichtung, Dachform ... 15
6.2.5 Material, Farbgebung ... 15
6.2.6 Stellplätze, Nebenanlagen ... 15
6.2.7 Werbeanlagen ... 17
6.3 Verkehrsflächen / Erschließung ... 17
6.3.1 Verkehrliche Situation, Erschließung ... 17
6.3.2 ÖPNV-Anbindung ... 19
6.3.3 Verkehrsflächen ... 19
6.3.4 Flächen für Bahnanlagen ... 20
6.4 Ver- und Entsorgung / technische Infrastruktur ... 20
6.4.1 Ver- und Entsorgungssituation ... 20
6.4.2 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ... 21
6.4.3 Flächen für Versorgungsanlagen ... 22
6.5 Gemeinbedarf / soziale Infrastruktur ... 23
6.6 Grünflächen / Begrünung ... 24
6.6.1 Öffentliche Grünflächen ... 24
6.6.2 Private Grün- und Freiflächen ... 24
6.6.3 Wald / Flächen für die Landwirtschaft ... 24
6.6.4 Anpflanz- und Erhaltungsgebote ... 24
6.6.5 Ausgleichsflächen ... 25
6.7 Immissionsschutz ... 26
6.7.1 Schallimmissionen ... 26
6.7.2 Luftschadstoffimmissionen ... 31
6.8 Altlasten / Altstandorte ... 32
6.9 Denkmalschutz / Archäologie ... 35
6.10 Artenschutz ... 36
7 Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbelange ... 37
7.1 Mensch ... 37
7.2 Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt ... 40
7.3 Boden ... 41
7.4 Wasser ... 42

7.5 Klima/Luft 43
7.6 Landschaft 43
7.7 Kultur- und Sachgüter 44
8 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen 44
9 Flächenbilanz 44
10 Realisierung der Planung / Durchführungsmaßnahmen 45

1 Planungsgrundlagen

1.1 Planungsanlass und Planverfahren

Mit ihrem unverwechselbaren Stadtbild in einem Umfeld mit hohen Natur- und Freizeitqualitäten und aufgrund ihrer Bedeutung für Handel, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur ist die Stadt Münster ein attraktiver Lebensstandort, der im Vergleich zu anderen deutschen Städten eine überdurchschnittliche Nachfrage nach Wohnraum aufweist. Die Sicherung eines vielfältigen und attraktiven Wohnraumangebotes in der Durchmischung unterschiedlicher Wohnformen ist daher ein zentrales Ziel der Münsteraner Stadtentwicklung.

Für die Wohnraumentwicklung sind insbesondere die Innenstadtlagen von Bedeutung in deren Zusammenhang die Konversion ehemaliger innerstädtischer Gewerbeflächen zu Wohnzwecken ein wichtiger Baustein der strategischen Stadtentwicklung ist. Das Grundstück der Firma Winkhaus am nordöstlichen Innenstadtrand zwischen Bohlweg, Beldensnyderweg, Niedersachsenring und der hochliegenden Bahntrasse Münster – Rheine erfüllt in besonderem Maße diese Standortvoraussetzungen. Als traditionsreiches Unternehmen der Fenster- und Türentechnik hat die Firma über 100 Jahre am Standort produziert, über die heranrückende Wohnbebauung von Westen und die Begrenzung des Grundstücks durch die angrenzenden Haupterschließungsstraßen sind jedoch weder flächenhaft noch mit Blick auf die Immissionsschutzbelange der umliegenden Wohnnutzungen ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten am Standort gegeben, sodass eine Verlagerung des Betriebes in das Industriegebiet Hessenweg für Ende des Jahres 2014 vorgesehen ist. Mit der Verlagerung wird ein innerstädtisches Grundstück in städtebaulich integrierter Lage frei, das aufgrund seiner guten Verkehrsanbindung und Nähe zu bestehenden Infrastruktureinrichtungen der Grundversorgung optimale Voraussetzungen für eine hochwertige und attraktive Wohnraumentwicklung bietet.

Die besondere Eignung des Grundstücks zu Wohnzwecken wurde über einen beschränkten städtebaulichen Wettbewerb im Jahr 2012 weitergehend gutachterlich überprüft und bestätigt und ein städtebaulich architektonisches Gesamtkonzept zur Entwicklung des Areals aufgezeigt. Die BM Planbau Meyer GmbH & Co.KG als Auslober des Wettbewerbs beauftragte den ersten Preisträger mit einer Konkretisierung des Entwurfes, über das nun vorliegende Bebauungsplanverfahren des Bebauungsplans Nr. 544 „Niedersachsenring / Bohlweg / Beldensnyderweg“ soll das ausgearbeitete städtebaulich architektonische Konzept in die verbindliche Bauleitplanung übertragen werden.

Das Bebauungsplanverfahren wird gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren durchgeführt, in Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses erfolgt die Durchführung als projektbezogener Angebotsplan in Kombination mit einem Städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB. Mit einer Größe des Plangebiets von rund 1,54 ha und dem Umstand, dass erhebliche Umweltauswirkungen mit Umsetzung der Planung nicht zu erwarten sind sowie eine UVP-Pflicht oder Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung relevanter Schutzgüter nicht bestehen (siehe Kapitel 7 und 8), liegen Ausschlusskriterien zur Durchführung des beschleunigten Verfahrens nicht vor.

Die Einleitung des planungsrechtlichen Verfahrens erfolgte durch den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 544 „Niedersachsenring / Bohlweg / Beldensnyderweg“ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB durch den Rat der Stadt Münster in seiner Sitzung vom 07.11.2012. Der Aufstellungsbeschluss mit dem Verweis auf das beschleunigte Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB wurde im Amtsblatt Nr. 21 der Stadt Münster am 16.11.2012 öffentlich bekanntgemacht. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde in Form einer Informationsveranstaltung am 18.12.2013 im Ratsgymnasium am Bohlweg 7 in Münster durchgeführt, die Veranstaltung wurde ortsüblich bekanntgemacht. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 10.02.2014 bis einschließlich 20.02.2014. Die Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 02.06.2014 bis 02.07.2014. Ort und Dauer der Auslegung wurden im Amtsblatt Nr. 10 der Stadt Münster am 23.05.2014 bekanntgemacht.

1.2 Allgemeine Beschreibung des Plankonzeptes

Ziel der Planung ist die Errichtung von Wohnnutzungen mit ergänzenden untergeordneten Infrastruktureinrichtungen, die den innerstädtischen Erfordernissen am Standort gerecht werden und gleichzeitig ein vielfältiges und attraktives Angebot an unterschiedlichen Wohnformen bieten.

Aufgrund der verlärmten Lage des Grundstücks zu den angrenzenden Straßenverkehrsachsen und der vorhandenen Bahnlinie wird zu den Hauptverkehrsstraßen „Niedersachsenring“ und „Bohlweg“ eine geschlossene Straßenrandbebauung in geschlossener Bauweise errichtet. Über die durchlaufende III-IV-Geschossigkeit der Gebäude wird über die Abschirmwirkung rückwärtig ein lärmgeschützter Innenbereich gewährleistet. Das vorhandene Verwaltungsgebäude der Firma Winkhaus sollte entsprechend dem Ergebnis des städtebaulichen Wettbewerbs zunächst erhalten und in die Gebäudestruktur integriert werden, zur gesicherten Sanierung einer Altlast unterhalb des Gebäudes wird jedoch ein Abriss des Gebäudes erforderlich und eine Neuerrichtung in Anlehnung an das Altgebäude vorgenommen (siehe Kapitel 6.8). Zum Bohlweg nach Süden markiert eine VII-geschossige Turmbebauung den Eingangsbereich ins Quartier. Nach Westen wird über eine geplante II-III-geschossige Einzelhausbebauung die eher kleinteilige Bebauungsstruktur und Maßstäblichkeit der bestehenden Gebäude zum Beldensnyderweg aufgenommen.

Abgeleitet aus dem Konzept des städtebaulich architektonischen Wettbewerbes sollen nach derzeitigem Planungsstand insgesamt ca. 240 Wohneinheiten (WE) im Quartier realisiert werden. Davon rund 130 WE als Apartmentwohnungen für Studenten oder für Einzelhaushalte zum Niedersachsenring / Bahnanlage sowie rund 36 WE als Seniorenwohnen einschließlich einer Wohngruppe als „Betreutes Wohnen“ im östlichen Planbereich. Zum Bohlweg und in den rückwärtigen Innenbereich sollen rund 46 WE mit einem unterschiedlichen Wohnungsmix realisiert werden, entlang des Beldensnyderwegs wird in sechs Stadtvillen ein hochwertiges Wohnangebot mit rund 26 WE insbesondere für junge Familien geschaffen.

In der Turmbebauung sind Arztpraxen, Büroeinheiten und eine Ladeneinheit (ggf. Apotheke) sowie Wohnnutzung vorgesehen. Neben den benannten Nutzungen ist in dem zentralen Bauriegel (WA[1]) in Teilen des Erdgeschosses sowie in einem ergänzenden eingeschossigen Anbau die Errichtung einer 2-Gruppen-Kita geplant; die Außenspielflächen der Kita liegen in den nördlich angrenzenden Gartenbereichen.

Alle Nutzungen sind barrierefrei erschlossen, mindestens 30 % der Nettowohnfläche müssen den Förderbestimmungen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus entsprechen. Mit den geplanten Wohnformen wird der unterschiedlichen Nachfrage nach innerstädtischem Wohnen entsprochen, gleichzeitig werden über den Wohnungsmix und die vielfältigen Wohnangebote negative Auswirkungen aus einer unverträglichen Monostruktur im Quartier und auf die angrenzenden Wohnbereiche ausgeschlossen.

Die Hauptanbindung des Quartiers für PKW erfolgt über den Bohlweg, ergänzend ist eine zweite untergeordnete Verkehrsanbindung über den Beldensnyderweg geplant. Den Mittelpunkt des Quartiers bildet ein zentraler Stadtplatz zwischen den Erschließungsachsen, der Treffpunkt für die Bewohner ist. Allgemeine Durchfahrtsverkehre über den zentralen Platz für motorisierte Fahrzeuge sind durch Poller dauerhaft auszuschließen.

Der ruhende Verkehr wird fast vollständig in einer Tiefgaragen-Großgarage mit alleiniger Anbindung vom Bohlweg untergebracht, sodass die Innenbereiche, bis auf wenige oberirdische Stellplätze für Besucher, als Wege- und Platzflächen bzw. Grün- und Freiflächen hochwertig gestaltet und vielfältig genutzt werden können. Die erforderlichen Fahrradabstellplätze werden zu mindestens 50 % in der Tiefgarage, ansonsten an den Hauseingängen untergebracht.

Mit der Aufnahme der Wegeachse der Elisabeth-Ney-Straße und deren Fortführung ins Plangebiet bis zum Bohlweg ist eine Vernetzung des neuen Wohnbereichs mit den vorhandenen Stadtstrukturen sichergestellt. Über den Teilausbau der östlichen Seite des Beldensnyderwegs ist darüber hinaus eine gesicherte Wegeverbindung vom bestehenden

Spielplatz „Alsenstraße“ in der nördlichen Grünanlage am Niedersachsenring zum neuen Wohnquartier gewährleistet.

2 Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 „Niedersachsenring / Bohlweg / Beldensnyderweg“ setzt sich zusammen aus den Flächen des Betriebsgeländes der Firma Winkhaus sowie Teilen der westlich angrenzenden Verkehrsfläche des Beldensnyderwegs. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 1,54 ha und wird wie folgt begrenzt:

- im Nordosten durch die nordöstlichen Grenzen der Flurstücke 452, 489, 491 und 559.
- im Osten durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 559 und 558.
- im Süden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 1093 (Bohlweg).
- im Westen durch die Ausbaugrenze der öffentlichen Verkehrsfläche des Beldensnyderwegs im Anschluss an den Bohlweg auf Teilen des Flurstücks 472, von dort abknickend entlang der östlichen Grenzen der Flurstücke 446 und 467, nach Westen verspringend auf der nördlichen Grenze des Flurstücks 467 über das Flurstück 472 des Beldensnyderwegs auf die südliche Grenze des Flurstücks 381 und deren Grenzverlauf nach Osten über die östlichen Grenzen der Flurstücke 380, 448 und 459 nach Norden, von dort über das Flurstück 475 der Alsenstraße auf die südwestliche Grenze des Flurstücks 470 und zurück entlang der nordwestlichen Grenze des Flurstücks 452 zum Ausgangspunkt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 umfasst die folgenden Flurstücke:

- Gemarkung Münster, Flur 114: Flurstücke 328, 330, 402, 452, 487, 488, 489, 491, 494, 558, 559, 560, 561 jeweils vollständig und die Flurstücke 472 und 475 jeweils teilweise.

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

3 Planungsrechtliche Situation

3.1 Bestehendes Planungsrecht / sonstige Satzungen, Verordnungen

3.1.1 Vorbereitende Bauleitplanung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Entsprechend seiner bestehenden gewerblichen Nutzung als Betriebsgelände der Firma Winkhaus sind die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Münster als Gewerbegebiet (GE) dargestellt.

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 544 geplante Errichtung von Wohnnutzungen in Kombination mit untergeordneten Büronutzungen / Praxen und ergänzenden Infrastruktureinrichtungen ist in der bestehenden Flächennutzungsplandarstellung als Gewerbegebiet nicht möglich, zur Sicherung der Entwicklungsziele auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB erfolgt die Anpassung des Flächennutzungsplans nach Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 544 im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB (siehe auch Kapitel 1.1).

3.1.2 Verbindliche Bauleitplanung, Festsetzungen in rechtskräftigen Bebauungsplänen

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 liegt mit seinen Hauptflächenanteilen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 127 „Niedersachsenring / Kaiser-Wilhelm-Ring“ mit Rechtskraft vom 27.06.1975. Teile der im nördlichen Planbereich liegenden Flächen des Beldensnyderwegs sowie die angrenzende Versorgungsfläche liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 135 „Niedersachsenring – von Piusallee bis Schleswiger Straße“ mit Rechtskraft vom 26.02.1971. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 127 umfasst die Flächen des Verkehrsknotenpunktes „Niedersachsenring / Kaiser-Wilhelm-Ring / Bohlweg / Ostmarkstraße“ mit den begleitenden Flächen der Bahnanlagen sowie die an die

Verkehrsflächen angrenzenden bebauten Stadtstrukturen. Nördlich und östlich des Niedersachsenrings / Kaiser-Wilhelm-Rings sind die Baugebiete zwischen den Verkehrsflächen als Allgemeine Wohngebiete (WA), in Teilen sogar als Reine Wohngebiete (WR) festgesetzt, westlich des Rings sind die Grundstücke nördlich und südlich des Bohlwegs entsprechend ihrer damaligen und in Teilen auch heute noch bestehenden Nutzungsstrukur als Gewerbegebiete (GE) festgesetzt.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 544 umfasst das Gewerbegebiet nördlich des Bohlwegs als Betriebsstandort der Firma Winkhaus zuzüglich der nordwestlichen Teilflächen der Verkehrsfläche des Beldensnyderwegs sowie der angrenzenden bestehenden Versorgungsfläche (Teilflächen des Bebauungsplans Nr. 135). Innerhalb des Gewerbegebietes sind im Bebauungsplan Nr. 127 zwei Nutzungsbereiche voneinander abgegrenzt. Im westlichen Teilbereich zur Wohnbebauung am Beldensnyderweg sind nur Betriebe oder Betriebsteile mit nicht wesentlich störendem Charakter zulässig, die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,8 die Geschossflächenzahl (GFZ) 2,0 bei einer maximalen III-Geschossigkeit. Der östliche Grundstücksbereich zum Ring ist ohne eine Betriebstypeneinschränkung als GE festgesetzt, bei gleicher GRZ beträgt die zulässige GFZ 2,2 und sind als maximal zulässige Geschosse fünf Vollgeschosse festgesetzt. Neben der Gliederung des Baugebietes mit abnehmender Bebauungsdichte und Störwirkung zu den westlich angrenzenden Wohngebäuden ist als zusätzlicher Immissionsschutz zur Bebauung am Beldensnyderweg die Anpflanzung von immergrünen Nadelgehölzen planungsrechtlich festgesetzt. Nach Osten zur Bahnanlage und zum Anschlussbereich zum Bohlweg sichern Leitungsrechte die funktionalen Erfordernisse entlang der Verkehrsanlagen.

Die Wohnbebauung westlich des Beldensnyderwegs liegt außerhalb einer verbindlichen Bauleitplanung und ist demnach sowohl nach bestehendem als auch zukünftigem Planungsrecht als Innenbereich gemäß § 34 BauGB einzustufen.

Die Umsetzung der Entwicklungsziele zur Errichtung von Wohnnutzungen in Kombination mit ergänzenden untergeordneten Infrastruktureinrichtungen ist innerhalb der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 127 nicht gegeben, so dass eine Änderung des bestehenden Planungsrechts für den betroffenen Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 127 erforderlich ist. Von der Änderung sind auch die südöstlichen Teilflächen des Bebauungsplans Nr. 135 betroffen. Die Änderung erfolgt über das vorliegende Bebauungsplanverfahren des Bebauungsplans Nr. 544 gemäß § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren in Kombination mit einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB (siehe auch Kapitel 1.1). Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 544 werden die in seinem Geltungsbereich bisher gültigen Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 127 und Nr. 135 aufgehoben.

3.1.3 Sonstige Satzungen, Verordnungen

Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 wird den Maßgaben der Stadt Münster für eine Wohnraumentwicklung gemäß der Vorlage V/0006/2012 „Bausteine für eine weitere Stärkung der inneren Entwicklung im Bereich Wohnen“ in besonderem Maße entsprochen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Kategorie „Neues Wohnen im Bestand“ und stellt mit der zentralen Lage und Nähe zu bestehenden Versorgungsbereichen einen prioritären Raum für die Potenzialerfassung dar.

Bei der Errichtung des Wohnquartiers ist laut politischem Beschluss der Stadt Münster ein Anteil von 30 % förderfähigen Wohnungen entsprechend den Förderbestimmungen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus im Projekt vorzusehen. Mit dem vorliegenden Bebauungskonzept für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 wird dem Beschluss der Stadt Münster entsprochen, die Sicherung des 30 %-Anteils förderfähiger Wohnungen erfolgt über den städtebaulichen Vertrag.

Sonstige Satzungen oder Verordnungen der Stadt Münster sind vom Bebauungsplan Nr. 544 nicht betroffen.

4 Räumliche und strukturelle Situation

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Stadtbezirks Münster Mitte im Stadtteil Schlachthof im nordöstlichen Randbereich des Innenstadtrings. Das Gebiet ist Teil der gewachsenen Innenstadtstruktur mit überwiegenden Wohnnutzungen, teilweise gewerblich genutzten Flächen sowie ergänzenden infrastrukturellen Einrichtungen. Die Bebauungen sind meist locker teils in gründerzeitlichen oder teils nachkriegszeitlichen Blockrandbebauungen entlang der Verkehrsachsen angeordnet. Über bestehende Einrichtungen der Nah- und Grundversorgung ist eine hervorragende Versorgungssituation im Stadtteil gewährleistet. So grenzt im unmittelbaren südlichen Anschluss an das Plangebiet das „Nahbereichszentrum Bohlweg“ mit einem Discounter, ergänzenden Läden und einem Schnellrestaurant sowie einer Tankstelle, in einer Entfernung von rund 550 m nach Osten liegt das Stadtbereichszentrum „Warendorfer Straße / Schifffahrter Damm“ mit einem vielfältigen Besatz an Grundversorgungs-, Dienstleistungs- und sonstigen Infrastrukturangeboten. Mit verschiedenen Kindertageseinrichtungen, Grundschulen und weiterführenden Schulen im Umkreis von rund 1.000 Metern ist darüber hinaus eine optimale Versorgung mit unterschiedlichen Bildungsinstitutionen gegeben. Trotz der zentralen Innenstadtlage sind in fußläufiger Entfernung Grün- und Naherholungsbereiche wie die Promenade, Kleingärten und kleinere Grünflächen mit vielfältigen Spielflächenangeboten erreichbar.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans schließt nach Westen zum Beldensnyderweg an ein Wohngebiet mit freistehenden, überwiegend I-II-geschossigen Mehrfamilien- und vereinzelt auch Einfamilienhäusern der 50er und 60er Jahre des vergangenen Jahrhunderts an. Im Nordwesten, parallel zum Niedersachsenring, ist im öffentlichen Grünzug „Alsenstraße“ ein hochwertiger Spielbereich angelegt. Die Begrenzung nach Norden und Osten bilden die Hauptverkehrsachsen des Niedersachsenrings / Kaiser-Wilhelm-Rings als 2. Tangentenring Münsters sowie die in rund 5,00 Meter Höhe liegende Bahntrasse der Strecke Münster – Rheine, Münster – Altenbeken. Der Böschungsbereich der Trasse bildet mit einer Breite von ca. 7,00 Meter einen begrünten Hang zum Plangrundstück aus. Über die Höhe der Verkehrsanlage sowie die zusätzliche Teilung der Gleisanlage in zwei Brückenbauwerke über die Ringstraße ist mit der Bahntrasse eine starke verkehrliche Prägung des Gebietes verbunden, die verkehrliche Dominante wird durch die Barrierewirkung der Haupterschließungsstraßen zusätzlich verstärkt. Nach Süden grenzt das „Nahbereichszentrum Bohlweg“.

Das Plangrundstück selbst ist als Betriebsgelände der Firma Winkhaus mit Produktions-, Lager- und Verwaltungsbauten unterschiedlichen Zeitalters überstanden, die Gebäude sind I-V-geschossig, prägend ist das IV-geschossige ehemalige Verwaltungsgebäude aus dem 19. Jahrhundert. Nach Westen zum Beldensnyderweg liegen die Mitarbeiter- und Kundenstellplätze, die Stellplatzanlagen sind über Baum- und Strauchpflanzungen zum Straßenbereich / zu den angrenzenden Gartengrundstücken bzw. zu den Gewerbebauten der Firma abgepflanzt. Nach Osten vermitteln Baum- und Strauchbepflanzungen zur angrenzenden Bahntrasse.

5 Planungsziele

Mit dem Bebauungsplan Nr. 544 „Niedersachsenring / Bohlweg / Beldensnyderweg“ soll das Betriebsgrundstück „Bohlweg 43“ der Firma Winkhaus nach Verlagerung des Betriebs Ende 2014 in das Gewerbegebiet Hessenweg einer innerstädtischen Wohnnutzung mit ergänzenden untergeordneten Infrastruktureinrichtungen zugeführt werden (siehe auch Kapitel 1.1). Mit 70 % Single-Haushalten im Stadtteil Mitte und nur 30 % der vorhandenen Wohnungen mit Wohnungsgrößen < 60 m² besteht im Quartier eine besondere Nachfrage nach kleinen Wohnungen bis hin zu Ein-Zimmer-Appartements. Diesem Segment soll mit dem vorliegenden Projekt insbesondere entsprochen werden, gleichzeitig werden zur Vermeidung einseitiger Besatzstrukturen Angebote im ‚Betreuten Wohnen‘, Familienwohnen sowie im hochwertigen Wohnsegment als Stadtvillen geschaffen. 30 % der geplanten Nettowohnfläche entspricht den Förderbestimmungen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus.

Im Umfeld bereits bestehender überwiegender Wohnnutzungen wird mit der Überplanung des Gewerbegrundstücks zu Wohnzwecken eine geordnete städtebauliche Entwicklung für den Standort sichergestellt, als Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB wird mit der Neubelebung des Grundstücks eine zusätzliche Stärkung des nordöstlichen Stadtquartiers erwirkt.

Aufgrund der Bedeutung des Standortes für eine innerstädtische Wohnnutzung und aufgrund der besonderen Lage im direkten Anschluss des Grundstücks zu den bestehenden Haupterschließungsachsen des innerstädtischen Straßen- und Schienennetzes kommt für die Überplanung des Standortes nur eine ganzheitliche Lösung unter Berücksichtigung städtebaulich architektonischer Maßgaben und der Belange zum Immissionsschutz in Frage. Vor dem benannten Hintergrund wurde im Jahre 2012 ein beschränkter städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt, dessen Ergebnis mit dem Bebauungsplan Nr. 544 in die verbindliche Bauleitplanung übertragen werden soll. Mit dem Auslober des Wettbewerbs als Grundstückseigentümer und Sicherung des Bebauungs- und Nutzungskonzeptes über einen zusätzlich zum Bebauungsplan aufzustellenden städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB wird dem erforderlichen ganzheitlichen Ansatz zur gesicherten Entwicklung des Standortes entsprochen.

6 Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Grundzüge der Planung

Die Grundzüge der Planung gehen zurück auf das Ergebnis eines begrenzten städtebaulichen Wettbewerbs, den die BM Planbau Meyer GmbH & Co.KG in Zusammenarbeit mit dem Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung der Stadt Münster zur ganzheitlichen Entwicklung des frei werdenden Betriebsstandortes der Firma Winkhaus zu einem innerstädtischen Wohnquartier im Jahre 2012 durchgeführt hat. Mit den Entwicklungszielen des Wettbewerbs und damit des Bebauungsplans Nr. 544 wird den Maßgaben des Konzeptes „Innenentwicklungsraum Wohnen“ der Stadt Münster entsprochen (siehe auch Kapitel 3.1.3). Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzept berücksichtigt in Art und Dichte der Bebauung die Nutzungen und Maßstäblichkeiten der angrenzenden bestehenden Stadtstrukturen, über die Anordnung und Ausgestaltung der Gebäude als offene oder geschlossenen Straßenrandbebauung wird den städtebaulichen Erfordernissen am Standort auch unter lärmschutztechnischen Belangen entsprochen.

Neben den nutzungsspezifischen und städtebaulichen Grundzügen der Planung sind mit Blick auf die über 100-jährige Nutzung des Grundstücks als gewerblicher Produktionsstandort und der Lage des Grundstücks zu den innerstädtischen Hauptverkehrswegeachsen des Straßen- und Schienenverkehrs die standortbezogenen Umweltfaktoren insbesondere aus Altlasten, Verkehrs- und Luftschadstoffbelastungen in die Bewertung mit einzubeziehen, um städtebauliche Missstände zu verhindern und die Schutzansprüche nach gesunden Wohn- und Lebensverhältnissen der zukünftigen Nutzer zu gewährleisten.

Die im Folgenden aufgezeigten Inhalte werden in Form von Festsetzungen und Hinweisen gemäß § 9 Baugesetzbuch (BauGB) und § 86 Landesbauordnung (BauO NRW) zur Sicherung der Entwicklungsziele und Verträglichkeit der geplanten Bebauung in den Bebauungsplan aufgenommen. Neben den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 544 werden weitergehende Regelungen zur Ausgestaltung der Gebäude, Art der Nutzung sowie zu weitergehenden verkehrlichen und grünräumlichen Belangen auf der Ebene eines Städtebaulichen Vertrages gemäß §11 BauGB gesichert.

6.2 Bauliche Nutzung und Baugestaltung

6.2.1 Nutzungsart(en), Nutzungsdichte

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 werden zur **Art der baulichen Nutzung** gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB folgende Festsetzungen getroffen:

- Für das gesamte Plangebiet, mit Ausnahme des südöstlichen Eingangsbereichs vom Bohlweg, wird als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Die Allgemeinen Wohngebiete sind in die Baugebiete WA^1 bis WA^4 gegliedert.

  In den Allgemeinen Wohngebieten sind nur die allgemein zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO zulässig, die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden aufgrund ihrer Störwirkung insbesondere über die mit den Nutzungen verbundenen zusätzlichen Verkehrsaufkommen nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Mit den Festsetzungen werden ausschließlich die über den städtebaulichen Wettbewerb und die Stadt Münster formulierten Entwicklungsziele des Gebietes mit einer vorwiegenden Wohnnutzung planungsrechtlich gesichert und gleichzeitig die im Baugebiet WA^1 für den Standort geplante Errichtung einer Kindertagesstätte ohne zusätzliche Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf ermöglicht. Neben der planungsrechtlichen Sicherung der Kita im Sinne des § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO ist die geplante bauliche Anordnung der Tagesstätte im westlichen Abschnitt des Ersatzgebäudes des ehemaligen Verwaltungsbaus einschließlich der erforderlichen Außenspielflächen in den rückwärtigen Gartenbereichen nach Norden nachrichtlich im Bebauungsplan gekennzeichnet. Die Abgrenzung der gekennzeichneten Außenspielflächen berücksichtigt die Flächenbedarfe einer 2-Gruppeneinrichtung.

- Für den südöstlichen Planbereich als Eingangsbereich zum Bohlweg wird als Art der baulichen Nutzung ein Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO festgesetzt.

  In dem Mischgebiet sind nur die allgemein zulässigen Nutzungen gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 1-3 und Nr. 5 BauNVO zulässig, die gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 4 und Nr. 6-8 BauNVO zulässigen sonstigen Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten sind in Anwendung des § 1 Abs. 5 BauNVO unzulässig.

Mit der Festsetzung als Mischgebiet (MI) wird der Errichtung des geplanten gemischt genutzten Gebäudes im Sinne eines „Ärztehauses“ mit Büros / Praxen, ggf. einer Apotheke sowie ergänzenden Wohnungen im Eingangsbereich des Quartiers zum Bohlweg entsprochen. Mit dem Ausschluss der zulässigen Nutzungen nach § 6 Abs. 2 Nr. 4 und Nr. 6-8 BauNVO sind die mit den Nutzungen einhergehenden Störwirkungen, insbesondere durch erhöhte Verkehrsbelastungen, auf das geplante Wohnquartier ausgeschlossen.

Mit der für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 festgesetzten Art der baulichen Nutzung sind alle Arten von störenden und abwertenden Nutzungen, die einer nachhaltigen Aufwertung des Standortes entgegenwirken, ausgeschlossen. Insgesamt werden über die Festsetzungen ausschließlich die für den Standort geplanten städtischen Entwicklungsziele zur Errichtung eines hochwertigen innerstädtischen Wohnquartiers mit ergänzenden Infrastruktureinrichtungen entsprechend den Ergebnissen des städtebaulich architektonischen Wettbewerbs planungsrechtlich gesichert und wird eine verträgliche Eingliederung der zukünftigen Nutzungen in die angrenzende Stadtstruktur gewährleistet.

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 werden zur Nutzungsdichte als **Maß der baulichen Nutzung** nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB folgende Festsetzungen getroffen:

Als maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird

- für die Baugebiete WA^1, WA^2 und MI eine GRZ von 0,6 und für die Baugebiete WA^3 und WA^4 eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

Als maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) wird

- für das Baugebiet WA^1 eine GFZ von 2,2, für das Baugebiet WA^2 eine GFZ von 2,1, für die Baugebiete WA^3 und WA^4 eine GFZ von 1,2 und für das Mischgebiet (MI) eine Geschossflächenzahl von 2,9 festgesetzt.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,4 und der Geschossflächenzahl von 1,2 in den Baugebieten WA^3 und WA^4 entspricht den Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO und dokumentiert die Überbaubarkeit im Sinne einer überwiegend freistehenden Einzelhausbebauung gleich der westlich des Beldensnyderwegs anschließenden Bebauungsstruktur. Das städtebauliche Konzept der Verknüpfung des Neubaugebietes mit den bestehenden Strukturen wird somit planungsrechtlich gesichert und eine kleinteilige offene Bebauung im Innenbereich des Plangebietes sichergestellt.

Mit den Festsetzungen der Grundflächenzahl von 0,6 für die Baugebiete WA^1, WA^2 sowie einer Geschossflächenzahl von 2,2 für WA^1, 2,1 für WA^2 und 2,9 für das MI wird die Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung von Allgemeinen Wohngebieten sowie von Mischgebieten gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten. Die Überschreitungen betreffen hier die den öffentlichen Hauptverkehrswegen und der Bahntrasse zugewandten Baufelder im Norden, Osten und Süden des Plangebietes, die im Zuge der städtebaulichen Neuordnung des Grundstücks als baulicher Lärmschutz für die rückwärtig gelegenen Innenbereiche dienen. Die abschirmende Wirkung der Gebäude ist jedoch ausschließlich über eine weitestgehend vollständig geschlossene und durchlaufende Straßenrandbebauung zu erwirken, wobei – insbesondere gegenüber der hochliegenden Bahntrasse – nur über eine entsprechende Höhe der Gebäude eine Schallausbreitung in die Innenbereiche ausgeschlossen werden kann. Neben den Belangen zum Immissionsschutz wird durch die Dichte der Bebauung zu den Hauptverkehrswegen eine innerstädtisch angemessene und dem Umfeld angepasste städtebauliche Bebauungsstruktur sichergestellt. Vor dem Hintergrund des Immissionsschutzes zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und dem Erfordernis einer städtebaulich akzentuierten Raumbildung ist in Abwägung der Belange eine Überschreitung der Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in den benannten Bereichen hinnehmbar, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht gegeben. Im Sinne der Baugesetzbuchänderung von 2013 mit einer Flexibilisierung des Maßes der baulichen Nutzung der BauNVO ist die Überschreitung aus den benannten städtebaulichen Gründen gerechtfertigt, eine zusätzliche Versiegelung oder Nachverdichtung des Quartiers gegenüber dem Stand des städtebaulichen Konzeptes des Wettbewerbs ist mit der Überschreitung ebenfalls nicht gegeben.

Neben der Festsetzung der zulässigen Grund- und Geschossflächenzahl in Abhängigkeit von den Baugebieten werden vor dem Hintergrund möglicher Grundstücksaufteilungen mit festgesetzten privaten Erschließungsflächen sowie der – unabhängig von den Baugebieten – fast vollständigen Unterbauung des Plangebietes mit einer Tiefgaragen-Großgarage weitergehende Regelungen zur GRZ / GFZ i. S. d. § 19 Abs. 3 und 4 BauNVO in Form von textlichen Festsetzungen getroffen. So ist

- bei der Ermittlung der zulässigen Grund- und Geschossfläche als Grundstücksfläche die Fläche des Baugrundstücks des jeweiligen Baugebietes ohne die festgesetzten privaten Erschließungsflächen maßgebend. Die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Nr. 1 und 2 BauNVO benannten Anlagen sind gemäß den Maßgaben des § 19 Abs. 4 BauNVO mitzurechnen. Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche in Bezug auf die Tiefgarage gemäß § 19 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO sind als Grundstücksfläche die als Vereinigungsbaulast zusammengefassten Grundstücksflächen einschließlich der festgesetzten privaten Erschließungsflächen maßgebend, die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,8.

Insgesamt wird mit den Festsetzungen zur Grundflächen- und Geschoßflächenzahl als Maß der baulichen Nutzung eine Bebaubarkeit des Plangebietes entsprechend den Zielsetzungen des städtebaulichen Wettbewerbes planungsrechtlich gesichert und eine verträgliche Überbaubarkeit der Grundstücke in Abwägung auf die Belange des Bodens und des Lärmschutzes gewährleistet.

6.2.2 Bebaubare Flächen, Höhe baulicher Anlagen

Abgeleitet aus dem städtebaulichen Konzept zur Entwicklung des Standortes wird die Stellung und Anordnung der geplanten Gebäude und baulichen Anlagen im Plangebiet über die

differenzierte Festsetzung **überbaubarer Grundstücksflächen** in Form von Baulinien und Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO planungsrechtlich gesichert. Folgende Festsetzungen werden getroffen:

- Im Baugebiet WA^1, im nördlichen und östlichen Planbereich, wird über eine Länge von rund 150,00 m eine parallel zum Niedersachenring / zur Bahntrasse verlaufende überbaubare Grundstücksfläche mit einer Tiefe von ca. 18,00 bzw. 16,00 m durch Baugrenzen festgesetzt. Nach Nordwesten verjüngt sich das Baufenster von rund 18,00 m auf eine Tiefe von ca. 10,00 m. Davon abknickend sichert im mittleren Anschluss des Baufensters zum Grundstücksinnenbereich nach Westen eine überbaubare Grundstücksfläche mit einer Länge von rund 54,00 m und einer Tiefe von rund 16,00 m - 25,00 m die Neubebauung in Anlehnung an das ehemalige Verwaltungsgebäude sowie eine bauliche Erweiterung nach Nordwesten. Innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sind Teile der südlichen und westlichen Baufensterbegrenzungen zum Blockinnenbereich über eine Länge von rund 30,00 bzw. 12,00 m als Baulinien festgesetzt.

  Das durchgängige Baufenster sichert eine geschlossene Randbebauung zum Niedersachsenring sowie zur in Hochlage verlaufenden Bahntrasse und gewährleistet somit die lärmabschirmende Gebäudestellung zu den rückwärtig angrenzenden Innenbereichen nach Westen. Die Verjüngung des Baufensters im Norden berücksichtigt die Wegeführung zum nordwestlich angrenzenden Beldensnyderweg, die Erweiterungsflächen um das ‚Ersatzgebäude' des ehemaligen Verwaltungsgebäudes in die nördlich angrenzenden Gartenflächen ermöglichen die in diesem Bereich geplante bauliche Erweiterung der Kindertagesstätte. Über die festgesetzten Baulinien zum südlichen und westlichen Rand der zukünftigen inneren Erschließungsflächen in Kombination mit festgesetzten zwingenden Gebäudehöhen (s. u. ‚Höhe der baulichen Anlagen') wird das Bebauungskonzept des städtebaulichen Wettbewerbes mit einer maßstäblichen baulichen Einfassung der Erschließungsflächen und des zukünftigen Quartiersplatzes abseits der Regelungen zu Abstandflächen gemäß § 6 BauO NRW gesichert, Belange der Besonnung, Belichtung und des Brandschutzes stehen über die verbleibende Abstandstiefe von rund 14,00 m dem nicht entgegen.

- Im Baugebiet WA^2, im südlichen Planbereich, wird über eine Länge von rund 72,00 m in Verlängerung der Gebäudeflucht der westlich angrenzenden Bestandsgebäude eine überbaubare Grundstücksfläche mit einer Tiefe von rund 16,00 m nördlich des Bohlwegs durch Baugrenzen festgesetzt. Im Osten knickt das Baufenster nach Norden ab und verläuft mit einer Tiefe von rund 25,00 m entlang der geplanten inneren Erschließungsstraße nach Norden. In einem Abstand von rund 6,00 m sichert eine zweite überbaubare Grundstücksfläche mit einer Länge von rund 32,00 m und einer Tiefe von rund 17,00 m die Bebaubarkeit südlich des Quartiersplatzes. Entlang der nördlichen und östlichen Seite zum Quartiersplatz / zur festgesetzten Erschließungsfläche werden die Grenzen der überbaubaren Grundstücksflächen als Baulinien analog dem Baufenster WA^1 festgesetzt.

  Das durchgängige Baufenster entlang der Hauptverkehrsachse Bohlweg sichert gleich dem Baufenster im WA^1 eine geschlossene Straßenrandbebauung zum Bohlweg und garantiert neben der Einfassung des Straßenraums die Lärmabschirmung für die rückwärtig nach Norden angrenzende Wohnbebauung. Über die Aufteilung der überbaubaren Grundstücksflächen in zwei Baufenster wird das städtebauliche Konzept nach einer Auflockerung der Bebauung zum Blockinnenbereich planungsrechtlich umgesetzt, die entlang der Erschließungsflächen festgesetzten Baulinien sichern in Kombination mit den Baulinien der überbaubaren Grundstücksflächen im WA^1 die gewünschte städtebauliche Einfassung der südöstlichen Erschließungsstraße sowie des Quartiersplatzes (s. o.).

- In den Baugebieten WA^3 und WA^4, im westlichen Planbereich, definieren jeweils drei überbaubare Grundstücksflächen eine Überbaubarkeit entlang des Beldensnyderwegs (WA^4) und seiner räumlichen Verlängerung nach Süden (WA^3). Mit einem Abstand von

rund 5,00 m - 6,00 m zueinander variiert die Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen im Baugebiet WA^4 von rund 15,00 auf rund 26,00 m, die Längsausrichtung parallel zum Beldensnyderweg beträgt ca. 14,50 m. Im Baugebiet WA^3 beträgt die Tiefe der Baufenster entlang einer durchlaufenden Gebäudeflucht einheitlich rund 14,50 m, die südliche überbaubare Grundstücksfläche ist entsprechend dem bestehenden Grundstücksverlauf nach Westen leicht abgeknickt und im Anschluss an die geplante Bebauung im WA^2 zum Bohlweg trapezförmig zugeschnitten.

Mit der Festsetzung unterschiedlich gegliederter und voneinander abgesetzter überbaubarer Grundstücksflächen wird die geplante Einzelhausbebauung zum Beldensnyderweg in Form von Stadtvillen planungsrechtlich gesichert und somit ein maßstäblicher Übergang zur bestehenden offenen Bebauung jenseits des Beldensnyderweges gewährleistet.

- Im Baugebiet MI, im südlichen Planbereich zum Bohlweg, wird über eine Länge von rund 28,00 m und eine Breite von rund 16,00 m die überbaubare Grundstücksfläche aus dem WA^1 nach Süden, parallel zur Bahntrasse, fortgeführt. Die Westseite des Baufensters ist analog dem WA^1 in Form einer Baulinie festgesetzt.

  Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche wird im direkten baulichen Anschluss an die geschlossene östliche Straßenrandbebauung des WA^1 die Errichtung eines Kopfgebäudes im Eingangsbereich des Quartiers zum Bohlweg planungsrechtlich gesichert. Die Baulinienfestsetzung sichert die durchlaufende Gebäudeflucht aus dem WA^1 zur östlichen baulichen Einfassung der festgesetzten inneren Erschließungsfläche.

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen dokumentieren die Gebäudestellungen und die grundlegenden Gebäudeabmessungen aus dem vorliegenden städtebaulich architektonischen Konzept, innerhalb der „Baufenster“ ist – mit Ausnahme der durch Baulinien festgesetzten Bereiche – eine geringfügige Verschiebung der Gebäude mit einem Anpassungsspielraum zur Flexibilisierung der weitergehenden Hochbauplanung von ca. 1,00 m gegeben.

Um eine weitergehende Strukturierung der Gebäudefassaden durch besondere Fassadenelemente zu ermöglichen wird zusätzlich festgesetzt, dass

- mit Ausnahme der Fassadenseiten zum Bohlweg, die festgesetzten Baugrenzen durch Vordächer bzw. Balkone über eine Tiefe von bis zu 1,00 m überschritten werden dürfen. Darüber hinaus ist ein Vortreten von den festgesetzten Baulinien durch Vordächer bzw. Balkone sowie ein Zurücktreten durch vertikale Gebäudeeinschnitte bis zu einem Viertel der Baulinienlänge und über eine Tiefe von bis zu 1,00 m ausnahmsweise zulässig.

Mit der Festsetzung ist eine Akzentuierung der Gebäudefassaden durch besondere Fassadenelemente sowie eine vertikale Fassadengliederung möglich, durch die Begrenzung auf ein Viertel der Baulinienlänge bleibt gleichzeitig das städtebauliche Motiv einer ablesbaren durchlaufenden Gebäudeflucht zu den Erschließungsflächen gewahrt. Loggien / Dachterrassen hinter einer durchlaufenden Fassade sind i. S. d. Festsetzung keine Gebäudeeinschnitte und unabhängig von den Festsetzungen ohne Einschränkung zulässig. Zur Sicherung des ganzheitlichen Architekturansatzes im Sinne des städtebaulich architektonischen Wettbewerbes erfolgt eine weitergehende Konkretisierung der Ausgestaltung der Gebäudefassaden auf der Ebene des Städtebaulichen Vertrages.

Die **Höhe der baulichen Anlagen** wird gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 3 und 4 BauNVO über die Festsetzung der maximalen und / oder zwingenden Zahl der Vollgeschosse in Kombination mit maximalen oder zwingenden Gebäudehöhen gesichert. Entsprechend der geplanten Höhendifferenzierung der Gebäude und baulichen Anlagen aus dem städtebaulich architektonischen Konzept des Wettbewerbes

- wird für die nördlichen bzw. nordöstlichen überbaubaren Grundstücksflächen im Baugebiet WA^1 die Anzahl der zulässigen Geschosse auf drei bis vier Vollgeschossen mit einer

maximalen Gebäudehöhe (GH max.) von 13,50 m festgesetzt, der südliche Bereich des Baugebietes ist mit einer zwingenden IV-Geschossigkeit mit einer Gebäudehöhe von 13,80 m überplanbar. Für den Bereich des ehemaligen Verwaltungsgebäudes ist die Anzahl der Geschosse auf zwingend fünf Vollgeschosse mit einer Gebäudehöhe von 17,10 m festgesetzt und dokumentiert die Maßstäblichkeit des ehemaligen Bestandsgebäudes. Der Anbau im nordwestlichen Anschluss an das ‚Ersatzgebäude' wird über eine I-Geschossigkeit mit einer maximalen Gebäudehöhe von 4,50 m definiert.

Über die festgesetzte maximale bzw. zwingende Anzahl der Vollgeschosse in Kombination mit den festgesetzten maximalen / zwingenden Gebäudehöhen wird der differenzierten Höhenstaffelung der Gebäude analog den städtebaulichen Erfordernissen nach einer maßstäblichen Einfassung der Straßenräume bzw. nach den Belangen des Lärmschutzes planungsrechtlich entsprochen.

- wird für die nordöstliche überbaubare Grundstücksfläche im Baugebiet WA^2 eine zwingende III- bzw. zwingende IV-Geschossigkeit (IV_1) in Kombination mit einer zwingenden Gebäudehöhe von 9,50 m bzw. 12,30 m festgesetzt. Die südliche überbaubare Grundstücksfläche wird nach Westen auf drei bis vier Vollgeschosse mit einer maximalen Gebäudehöhe von 12,70 m begrenzt, der östliche Teil des Baufensters ist mit einer zwingenden IV-Geschossigkeit (IV_2) mit einer Gebäudehöhe von 12,70 m festgesetzt.

  Über die Festsetzungen wird gleich den Maßgaben im Baugebiet WA^1 eine III-IV-geschossige durchlaufende Bebauung entlang des Bohlwegs als lärmabschirmende Straßenrandbebauung gewährleistet. Mit III-IV Vollgeschossen wird dabei die Maßstäblichkeit der westlich angrenzenden bestehenden Bebauung aufgenommen und in das Plangebiet verlängert, die zwingende IV-Geschossigkeit (IV_1 und IV_2) bzw. zwingende III-Geschossigkeit zum Eingangs- und Innenbereich sichert die städtebaulich räumliche Führung ins Innere des Quartiers mit einer differenzierten Höhenstaffelung zum zentralen Platzbereich entsprechend dem Höhenprofil des städtebaulichen Wettbewerbs.

- wird für die überbaubaren Grundstücksflächen in den Baugebieten WA^3 und WA^4 die Anzahl der zulässigen Geschosse auf zwei bis drei Vollgeschosse bei einer maximalen Gebäudehöhe von 10,50 m festgesetzt.

  In der Verknüpfung des geplanten Wohnquartiers mit der westlich angrenzenden meist lockeren, freistehenden Einzelhausbebauung sichert die Festsetzung eine maßstäbliche Bebauung mit II-III-geschossigen Stadtvillen entlang des Beldensnyderweges und zu den bestehenden Wohngebäuden nach Südwesten. Städtebauliche Unverträglichkeiten zu der im nördlichen Abschnitt des Beldensnyderweges bestehenden I-II-geschossigen Bestandsbebauung sind aufgrund der hohen Firsthöhen der Steildächer der Bestandsgebäude zu den Flachdächern der Neubebauung nicht gegeben. Unmaßstäblichkeiten aus der Errichtung eines zusätzlichen Nichtvollgeschosses als Dachgeschoss sind über die Deckelung der absoluten Baukörperhöhe durch die max. Gebäudehöhe ausgeschlossen.

- wird für den südlichen Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche im Baugebiet MI eine zwingende VII-Geschossigkeit in Kombination mit einer Gebäudehöhe von 23,80 m und für den nördlichen Teil des Baufensters im Anschluss an das WA^1 eine zwingende IV-Geschossigkeit mit einer Gebäudehöhe von 13,80 m festgesetzt.

  Mit der Festsetzung wird die städtebaulich erforderliche Akzentuierung der Eingangssituation ins Quartier über die Errichtung einer VII-geschossigen Kopfbebauung zum Bohlweg gesichert, nach Norden gewährleistet die Festsetzung den höhengleichen baulichen Anschluss an das Gebäude im WA^1. Die Höhenfestsetzungen sind in ihrer Maßstäblichkeit auf die östlich angrenzende Höhe der bestehenden Bahntrasse abgestimmt, die städtebauliche Verträglichkeit des VII-geschossigen Kopfgebäudes zum angrenzenden gebauten Stadtumfeld wurde darüber hinaus im Zuge des städtebaulichen Wettbewerbes geprüft und anhand eines Modells den politischen Gremien vorgestellt.

Gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO ist als Bezugspunkt der festgesetzten Gebäudehöhen GH und GH max. für die Baugebiete WA^1-WA^3 und das Mischgebiet MI die mit 57,54 m ü. NHN angegebene Kanaldeckelhöhe des Schmutzwasserkanals in der Straßenverkehrsfläche des Bohlwegs (außerhalb des Geltungsbereichs) und für das Baugebiet WA^4 die mit 57,02 m ü. NHN angegebene Kanaldeckelhöhe des Schmutzwasserkanals in der Straßenverkehrsfläche des Beldensnyderwegs anzunehmen. Die Kanaldeckel sind in der Planzeichnung als Höhenbezugspunkt BZP^1 und BZP^2 gekennzeichnet. Als Gebäudehöhe ist die oberste Attikakante des Flachdachs anzunehmen.

In Anwendung des § 18 Abs. 2 BauNVO kann die zwingend festgesetzte Gebäudehöhe (GH) um bis zu 0,20 m über- bzw. unterschritten werden, so sind flexible Anpassungsoptionen zur Berücksichtigung wechselnder bautechnischer Ausführungserfordernisse im weiteren Planungsprozess gegeben, gleichzeitig bleibt das geplante Höhenprofil des städtebaulichen Konzeptes sichergestellt.

Technische Anlagen und technische, untergeordnete Bauteile wie z. B. Aufbauten für Aufzüge, Lüftungs- und Kühlaggregate, Solarpaneele und Photovoltaikanlagen sind auf den Dächern der Gebäude zulässig, wenn sie der Eigenversorgung der Gebäude dienen, mit Ausnahme der Solarpaneele und Photovoltaikanlagen sind die technischen Anlagen zwingend einzuhausen. Die benannten Anlagen können die festgesetzte maximale bzw. zwingende Gebäudehöhe um bis zu 2,00 m überschreiten. Zu öffentlichen Verkehrsflächen bzw. zu den bestehenden Wohngebäuden nach Südwesten ist die Überschreitung jedoch nur dann zulässig, sofern die Anlagen mindestens 2,00 m von der Vorderkante der straßenseitigen Gebäudefassaden bzw. Fassaden zu den benannten Wohngrundstücken zurückgesetzt werden. Mit der Festsetzung wird den technischen Erfordernissen der Gebäude entsprochen, stadtgestalterische Belange oder nachbarschaftliche Belange bleiben aufgrund der zwingenden Einhausung, der geringen zulässigen Überschreitungshöhe und dem Erfordernis des Absetzens der Anlagen von den benannten Hauptfassadenseiten unberührt.

Das Plangrundstück ist zur Aufnahme der bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze der zukünftigen Nutzungen nahezu vollständig mit einer Tiefgarage als Großgarage unterbaut (siehe Kapitel 6.2.6). Um außerhalb der überbauten Grundstücksflächen eine Gestaltqualität der Tiefgaragen im Höhenanschluss an die angrenzenden Erschließungs- und Freiflächen sicherzustellen, wird die maximale bauliche Höhe der Tiefgaragen außerhalb der durch Hochbauten überbauten Bereiche auf 58,30 m ü. NHN festgesetzt. Als maximale bauliche Höhe gilt die Oberkante der Substratschicht. Innerhalb der Höhenbegrenzung ist alleinig zum Bohlweg ein geringfügiges Heraustreten der Tiefgaragenanlage über OK. Gelände entsprechend dem Wettbewerbskonzept zur Abgrenzung der Vorgartenbereiche zur Haupterschließungsstraße möglich. In den Innenbereichen liegt die Tiefgarage zugunsten eines durchgängig erlebbaren Grün- und Freiraumes unter dem Geländeniveau.

Mit den getroffenen Festsetzungen zu den bebaubaren Flächen und zur zulässigen Höhe der baulicher Anlagen werden die Entwicklungsziele für den Standort hinsichtlich Anordnung, Lage und Kubatur der Gebäude entsprechend dem Ergebnis des städtebaulich architektonischen Wettbewerbes planungsrechtlich gesichert und ist eine maßstäbliche und funktionale Einpassung der Bebauung in die bestehende Stadtstruktur gewährleistet.

6.2.3 Bauweise und Bauform

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 wird als Bauweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO

- für die Baugebiete WA^1, WA^2 und das Mischgebiet MI die geschlossene Bauweise ‚g' und für die Baugebiete WA^3 und WA^4 die offene Bauweise ‚o' festgesetzt.

Mit den Festsetzungen werden die Entwicklungsziele für den Standort hinsichtlich der Anpassung des zukünftigen Wohnquartiers an die angrenzenden bestehenden Bebauungsstrukturen, die städtebauliche Gebäudeprofilierung innerhalb des Quartiers und die Anpassung an die Belange des Lärmschutzes planungsrechtlich gesichert.

Die geschlossene Bauweise im Baugebiet WA[1], WA[2] und MI sichert die erforderliche durchgängige Bebauung entlang der Hauptverkehrsstraßen des ‚Niedersachsenrings' und des ‚Bohlwegs' sowie zu der in Hochlage verlaufenden Bahntrasse entsprechend den Maßgaben einer baulichen Lärmabschirmung für die rückwärtig angrenzenden Innenbereiche. Im Baugebiet WA[3] und WA[4] wird über die offene Bauweise die geplante Einzelhausbebauung zum Beldensnyderweg und zu den südwestlich angrenzenden Wohngebäuden in Form von einzelnen Stadtvillen mit Gebäudelängen < 50 m sichergestellt und dokumentiert somit die Maßstäblichkeit zu den angrenzenden bestehenden Stadtstrukturen.

Mit dem geplanten Nutzungskonzept ist die Errichtung unterschiedlicher innerstädtischer Wohnformen überwiegend im Geschosswohnungsbau abseits einer klassischen Bebauung mit Einfamilien- und / oder Doppelhäusern bzw. Reihenhausbebauungen verbunden. Vor dem benannten Hintergrund sind Festsetzungen gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO zur Bauform nicht erforderlich und werden somit nicht getroffen.

6.2.4 Firstrichtung, Dachform

Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplanes Nr. 544 ist die Errichtung eines urbanen Wohnquartiers als ablesbares Gesamtensemble im Umfeld heterogener Wohnbebauungen und großmaßstäblicher Verkehrsbauten vorgesehen. Die Aufnahme sinnfälliger Gestaltmerkmale zur Firstrichtung und Dachform der angrenzenden Bebauungen ist dabei städtebaulich für das Plangebiet nicht ableitbar, vielmehr ist die Notwendigkeit nach einer einheitlichen und eigenständigen Dachform als prägendes Gestaltungselement der Gebäude im Quartier gegeben. Vor dem benannten Hintergrund wird gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 1 und Abs. 4 BauO NRW

- für das gesamte Plangebiet als alleinig zulässige Dachform der Gebäude ein Flachdach (FD) festgesetzt.

Neben den Belangen eines einheitlichen Erscheinungsbildes der Gebäude wird mit der Festsetzung die Flachdachform aus dem Gebäudekonzept des städtebaulich architektonischen Wettbewerbes planungsrechtlich gesichert.

6.2.5 Material, Farbgebung

Entsprechend den Entwicklungszielen für den Standort soll die Umsetzung des städtebaulich architektonischen Konzeptes innerhalb ablesbarer sowohl städtebaulicher, als auch architektonisch gestalterischer Maßgaben erfolgen. In diesem Zusammenhang ist die Reduzierung der Fassadenmaterialien auf einige wenige Hauptmaterialien ein wesentliches Element zur Sicherung einer Gestaltqualität sowohl innerhalb des Quartiers als auch im Übergang der geplanten Gebäude zu den angrenzenden bestehenden Bebauungen. Vor dem benannten Hintergrund wird gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 1 und 4 BauO NRW

- für das gesamte Plangebiet als ausschließlich zulässiges Hauptmaterial der Fassaden Klinker, Putz und Glas festgesetzt. Untergeordnet können auch Fassadenplatten, Holz- oder Aluminiumpaneele sowie Naturstein verwendet werden.

Mit der Festsetzung der Hauptmaterialien ist die Errichtung eines einheitlichen und hochwertigen Gebäudeensembles sichergestellt, gleichzeitig bleibt über die zulässige untergeordnete Verwendung ergänzender Materialien eine weitergehende Differenzierung der Fassaden innerhalb ablesbarer Gestaltungsleitlinien gewährleistet. Die Farbgebung ist in Abstimmung auf die konkreten Materialien festzulegen, weitergehende Festsetzungen zur Farbgebung im Sinne einer örtlichen Bauvorschrift sind im Bebauungsplan nicht erforderlich und werden daher nicht getroffen.

6.2.6 Stellplätze, Nebenanlagen

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs für die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 544 vorgesehenen Nutzungen erfolgt ausschließlich auf den privaten Grundstücken.

Der Stellplatznachweis wird über eine Tiefgaragen-Großgarage geführt, von der das Plangebiet fast vollständig unterbaut ist. Die Dimensionierung und Anordnung der Tiefgarage nimmt Bezug auf das Bebauungskonzept, wonach die Garagenanlage in einzelne Segmente aufgeteilt ist, die den einzelnen Gebäudeeinheiten zugeordnet sind. Über die Erschließungskerne mit Treppenhaus und Aufzugsanlage ist die Tiefgarage barrierefrei an die jeweiligen Gebäude angebunden. Der erforderliche Stellplatzbedarf wird vollständig über die Großgarage abgedeckt, innerhalb der Tiefgarage werden rund 160 Stellplätze realisiert. Die Einfahrt in die Tiefgarage erfolgt ausschließlich über den östlichen inneren Erschließungsstich über das Gebäude im Mischgebiet MI, die Ausfahrt liegt im Kopf des südlichen Gebäudes im Baugebiet WA^2. Mit alleiniger Anbindung der Tiefgarage an den Erschließungsstich zur Hauptverkehrsstraße Bohlweg werden zusätzliche Verkehrsbelastungen auf den bestehenden westlichen Wohnstraßen Beldensnyderweg, Elisabeth-Ney-Straße und Alsenstraße ausgeschlossen. Die Leistungsfähigkeit zur Abwicklung der Verkehre im Einmündungsbereich zum Bohlweg ist gutachterlich bestätigt, relevante Auswirkungen auf die verkehrlichen Abläufe auf dem Bohlweg oder auf den Kreuzungsbereich Niedersachsenring sind nicht gegeben (siehe auch Kapitel 6.3.1).

Neben den bauordnungsrechtlich erforderlichen PKW-Einstellplätzen einschließlich des Anteils an Besucherstellplätzen sowie Mitarbeiterstellplätzen der Kita werden auch die gemäß den Vorgaben der Stadt Münster für die geplanten Nutzungen nachzuweisenden Fahrradeinstellplätze – neben einem Angebot an oberirdischen Einstellplätzen – teilweise in der Tiefgarage untergebracht.

Zusätzlich zu den Tiefgarageneinstellplätzen werden entlang der geplanten inneren Erschließungsflächen rund 21 ebenerdige Stellplätze realisiert, von denen 4 für die Bringverkehre der Kita zur Verfügung stehen. Über die Stellplätze werden Stellplatzbedarfe für eine ebenerdige verkehrliche Anbindung der Nutzungen sichergestellt, gleichzeitig stellen sie ein zusätzliches Angebot an Besucherstellplätzen. Die Kita-Stellplätze sind im Bebauungsplan mit ST/KITA gekennzeichnet, eine weitergehende Sicherung erfolgt über Vereinbarungen auf der Ebene des städtebaulichen Vertrags und der Beschilderung der Kita-Stellplätze als „Lade- und Lieferbereich“.

Zur Sicherung der Anordnung und Ausgestaltung der Anlagen für den ruhenden Verkehr entsprechend dem vorliegenden Parkierungskonzept und unter Beachtung der verkehrlichen Belange werden im Bebauungsplan

- die ebenerdigen privaten Stellplatzflächen sowie die Flächen der Tiefgarage einschließlich ihrer Ein- und Ausfahrt gemäß § 12 BauNVO i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB als Flächen für Stellplätze (ST) und Garagen (TG) festgesetzt. Außerhalb der festgesetzten Stellplatz- und Tiefgaragenbereiche ist die Errichtung von Stellplätzen oder Anlagen für den ruhenden Verkehr unzulässig.

  Zur Sicherung einer Gestaltqualität der ebenerdigen Stellplatzflächen abseits störender Garagen- und Carporteinbauten wird zusätzlich festgesetzt, dass auf den mit „ST“ festgesetzten Flächen ausschließlich die Errichtung von offenen, ebenerdigen Stellplätzen zulässig ist.

Neben den privaten PKW-Einstellplätzen einschließlich der erforderlichen Besucherstellplätze werden im Zusammenhang mit dem Teilausbau des Beldensnyderweges (siehe Kapitel 6.3.3) 8 öffentliche Stellplätze in Form von Längsparkern auf der Ostseite des Beldensnyderweges errichtet. Abseits der Stellplatzbedarfe der zukünftigen Nutzungen wird somit das derzeit ungeregelte Parken auf der Verkehrsfläche neu gestaltet und planungsrechtlich gesichert. Im Bebauungsplan ist die Anordnung und Ausgestaltung der Stellplätze in der Verkehrsfläche des Beldensnyderweges nachrichtlich eingetragen.

Nebenanlagen, insbesondere im Übergangsbereich privater Vorgartenflächen zu angrenzenden Verkehrs- und Erschließungsflächen, bestimmen in einem nicht unerheblichen Maße das Erscheinungsbild von Wohnquartieren. Zur Sicherung einer grundlegenden Gestaltqualität der

Vorgartenbereiche und um überdimensionierte Nebenanlagen im Gebiet auszuschließen wird daher gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO festgesetzt, dass

- in allen Baugebieten Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur bis zu einer Grundfläche von max. 10 m² zulässig sind. In den Vorgartenbereichen – Bereich zwischen straßenseitiger vorderer Baugrenze und Verkehrsfläche/ Erschließungsfläche – sind Nebenanlagen mit Ausnahme von Müllsammelanlagen und / oder Fahrradabstellanlagen unzulässig.

Mit der Festsetzung wird den grundlegenden Erfordernissen nach dem Baugebiet dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO entsprochen. Weitergehende Festlegungen zur Ausgestaltung und Anordnung von Nebenanlagen einschließlich der erforderlichen Fahrradabstellflächen und möglicher Überdachungen werden im Grün- und Freiflächenplan als Bestandteil des städtebaulichen Vertrags getroffen und verbindlich vereinbart.

6.2.7 Werbeanlagen

Die Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 sieht die Errichtung von fast ausschließlichen Wohnnutzungen, ergänzt um einige wenige Infrastruktureinrichtungen vor. Belange der Außenwerbung sind für den Standort daher nur untergeordnet in Verbindung z. B. mit einer möglichen Geschäftsnutzung im südöstlichen Kopfgebäude im Eingangsbereich zum Bohlweg von Bedeutung.

Zur Sicherung einer grundsätzlichen Gestaltqualität möglicher Werbeanlagen sowie zur Vermeidung von Störeffekten im Kontext der Außenwerbungen zur geplanten Wohnbebauung werden gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 Abs.1 und Abs. 4 BauO NRW

- im gesamten Plangebiet Werbeanlagen mit wechselndem (Blinkreklame) Licht, bewegtem (laufendem) Licht sowie Werbeanlagen oberhalb der Gebäudeattika als unzulässig ausgeschlossen.

Über die Festsetzung wird ein von Werbeanlagen störungsfreies und hochwertiges Erscheinungsbild der Gebäude planungsrechtlich gesichert, gleichzeitig wird der Notwendigkeit nach einer angemessenen Außendarstellung möglicher Läden und Dienstleistungseinrichtungen am Standort entsprochen.

6.3 Verkehrsflächen / Erschließung

6.3.1 Verkehrliche Situation, Erschließung

Das Betriebsgelände der Firma Winkhaus ist derzeit alleinig über zwei Zu- und Abfahrten vom Bohlweg an das öffentliche Straßenverkehrsnetz der Stadt Münster angeschlossen. Mit Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 erfolgt die Hauptanbindung des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr auch zukünftig im Wesentlichen über den im Süden verlaufenden Bohlweg, eine zweite untergeordnete PKW-Anbindung ist über den Beldensnyderweg im Westen vorgesehen. Eine verkehrliche Anbindung des Plangebiets oder einzelner Baugebiete des Quartiers an den nordöstlich an den Geltungsbereich angrenzenden Niedersachsenring ist aufgrund der Verkehrsbelastungen und notwendigen Leistungsfähigkeit der Haupterschließungsstraße und des mit einer Anbindung einhergehenden baulichen Eingriffs in den Verkehrsweg ausgeschlossen.

Die innere Erschließung des Quartiers erfolgt über zwei private Erschließungsstiche; vom Bohlweg im östlichen bestehenden Anbindungspunkt in den östlichen Nutzungsbereich mit alleiniger Anbindung an die geplante Tiefgaragen-Großgarage und vom Beldensnyderweg, aus der Verlängerung der Elisabeth-Ney-Straße abknickend zu den Grundstücken im Südwesten. Zwischen den Erschließungsstichen ist ein Quartiersplatz als Nachbarschaftstreffpunkt vorgesehen, über Abpollerungen bleibt der Platz frei von Fahrverkehr und werden Durchfahrtsverkehre des motorisierten Individualverkehrs vom Beldensnyderweg über den zentralen Platz zum Bohlweg ausgeschlossen. Über die alleinige Anbindung der Tiefgarage über den Bohlweg sind Durchfahrten über die Tiefgarage ebenfalls nicht gegeben (siehe auch Kapitel 6.2.6).

Zur Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation wurde zum Bebauungsplan Nr. 544 eine verkehrstechnische Untersuchung[1] durchgeführt, in der die Verkehrsabläufe auf den bestehenden Straßen sowie die Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Anbindungspunkte gutachterlich überprüft wurden. Betrachtet wurden drei Planfälle,

- die Bestandssituation in der Analysebelastung 2013 als Analyse-0-Fall,
- die Prognosebelastung 2025 unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsentwicklung gemäß den Annahmen aus der Verkehrsuntersuchung „Masterplan Stadthäfen Münster bis zum Jahr 2025 ohne das geplante Wohnquartier als Prognose-0-Fall und
- die Prognosebelastung 2025 unter Berücksichtigung der projektbezogenen Verkehre aus den Nutzungen des Bebauungsplans Nr. 544 als Prognose-1-Fall.

Grundlage der Berechnungen ist eine Kurzzeitzählung vom 17.12.2013 in der Zeit von 7:00-9:00 Uhr und 16:00-18:00 Uhr für die relevanten Querschnitte / Knotenpunkte Beldensnyderweg im Bereich der geplanten Anbindung, Einmündung Elisabeth-Ney-Straße / Bohlweg und Kreuzung Piusallee / Alsenstraße.

Unter Berücksichtigung der Spitzenspunden und weiterer Kenngrößen (DTV, SV-Anteil tags/nachts gem. HBS 2001) liegt die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV nach Auswertung der Verkehrszählung derzeit (Analyse-0-Fall) auf dem Bohlweg bei 5.660 Kfz/24h, auf der Elisabeth-Ney-Straße bei 200 Kfz/24h und auf dem Beldensnyderweg bei 120 Kfz/24h. Für den Prognose-0-Fall ergibt sich für das Jahr 2025 zukünftig auf dem Bohlweg eine DTV von 5.920 Kfz/24h, auf dem Beldensnyderweg von 130 Kfz/24h und für die Elisabeth-Ney-Straße eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 210 Kfz/24h. Bezogen auf den Bestandsfall 2013 betragen die Verkehrszuwächse auf dem Bohlweg demnach 260 Kfz/24h sowie für die Elisabeth-Ney-Straße und den Beldensnyderweg 10 Kfz/24h. Der prozentuale Anteil des Schwerlastverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen bleibt tags/nachts im Analyse-0-Fall und Prognose-0-Fall unverändert. Für den Prognose-1-Fall mit Errichtung des neuen Wohnquartiers ergibt sich zukünftig eine DTV von 6.800 Kfz/24h östlich sowie 6.320 Kfz/24h westlich der Zufahrt vom Bohlweg. Für die Elisabeth-Ney-Straße werden 210 Kfz/24h und für den Beldensnyderweg 130 Kfz/24h, gleich den Berechnungen für den Prognose-0-Fall, prognostiziert.

Als projektbezogene Kfz-Fahrten/24h werden vom Gutachter insgesamt 1.464 Fahrten ermittelt, davon entfallen 462 Fahrten auf das Wohnen, 884 Fahrten auf die gewerbliche Nutzung (Ärztehaus, Apotheke) und 118 Fahrten auf sonstige Nutzungen (Kita). Entsprechend dem Erschließungskonzept (siehe Kapitel 6.2.6) ergibt sich eine Verteilung der projektbezogenen Verkehre von 1.460 Kfz/24h auf den Zufahrtsbereich zum Bohlweg und sehr geringe Neuverkehre auf dem Beldensnyderweg, die bei der DTV-Ermittlung nicht darstellbar sind. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Ziel- und Quellverkehre der über den Beldensnyderweg erschlossenen oberirdischen Stellplätze im westlichen Planbereich. Insgesamt werden nahezu 100 % der projektbezogenen Verkehre über den Anschlusspunkt vom Bohlweg als innerörtliche Haupterschließungsstraße abgewickelt.

Neben der Ermittlung der Verkehrsstärken auf den umgebenden Straßen wurde die Leistungsfähigkeit der bestehenden und geplanten Kreuzungspunkte zur Abwicklung der zukünftigen Verkehre gutachterlich untersucht. Betrachtet wurden die unsignalisierten Knotenpunkte

- Bohlweg/Elisabeth-Ney-Straße und
- die zukünftige Zufahrt ins Quartier vom Bohlweg.

[1] „Verkehrsuntersuchung zur äußeren Erschließung der Vorhaben im Bereich des Bebauungsplans Nr. 544 Niedersachsenring / Bohlweg / Beldensnyderweg in Münster“, nts Ingenieurgesellschaft mbH Münster, Stand 11.04.2014

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Qualitätsstufe B für die Anbindung Bohlweg / Elisabeth-Ney-Straße (Analyse-0-Fall) auch nach Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplanes Nr. 544 im Prognose-1-Fall unverändert erhalten bleibt. Für die zukünftige Hauptverkehrsanbindung ins Wohnquartier über den Bohlweg wird morgens ein zufriedenstellender Verkehrsablauf (Qualitätsstufe C) und abends ein guter Verkehrsablauf (Qualitätsstufe B) ermittelt. In Anwendung der Orientierungshilfen der RASt 06 sind unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen im Umfeld der Anbindung und mit den ermittelten Verkehrsbelastungen Überquerungsmaßnahmen für den Bohlweg nicht erforderlich.

Insgesamt ist festzustellen, dass auch nach Umsetzung der Planung jederzeit an den relevanten Knotenpunkten ein nahezu ungehinderter bis zufriedenstellender Verkehrsablauf gewährleistet werden kann, für den Beldensnyderweg / Elisabeth-Ney-Straße sind keine Veränderungen gegeben und die Kriterien für Wohnstraßen auch weiterhin eingehalten. Relevante zusätzliche Verkehrsbewegungen und damit Belastungen auf die angrenzenden Nutzungen sind nicht gegeben.

Verkehrliche Belange stehen laut Gutachter einer Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplanes Nr. 544 nicht entgegen.

6.3.2 ÖPNV-Anbindung

Das Plangebiet ist gut über den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die Linie 7 Richtung Innenstadt bzw. Gelmer hat mit der Haltestelle „Elisabeth-Ney-Straße“ ihren Haltepunkt unmittelbar im Eingangsbereich des Quartiers zum Bohlweg. In einer Entfernung von 200 Metern ist mit der Haltestelle „Alsenstraße“ der Linie 8 an der Kolpingstraße / Piusallee eine Busverbindung in Richtung Kinderhaus - Wolbeck gegeben. Die Linie N83 stellt mit der in 300 m Entfernung liegenden Haltestelle „Erpho-Kirche“ an der Ostmarkstraße eine Nachtbusverbindung nach Handorf - Mecklenbeck her.

6.3.3 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Quartiers erfolgt über die äußeren öffentlichen Verkehrsflächen des Bohlwegs im Süden und des Beldensnyderwegs im Westen (siehe Kapitel 6.3.1). Als verkehrliche Hauptanbindung ins Quartier kann die bestehende östliche Grundstückszufahrt vom Bohlweg ohne baulichen Eingriff in die Straßenverkehrsfläche genutzt werden, vor dem benannten Hintergrund ist die öffentliche Verkehrsfläche des Bohlwegs nicht Bestandteil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 544. Der bestehende Ausbau des Beldensnyderwegs mit einem einseitigen Gehweg auf der Westseite berücksichtigt die Bestandssituation mit einer Einseitbebauung nach Westen. Zum derzeitigen Betriebsgrundstück ist kein separater Gehweg ausgewiesen, die Fahrbahn auf der Ostseite wird als Parkstreifen genutzt und grenzt über einen Randstreifen unmittelbar an die Zauneinfassung und dahinterliegende Grünbepflanzung als Abschirmung des Gewerbegrundstückes zur Verkehrsfläche und zu den bestehenden Wohngebäuden.

Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele ist ein Teilausbau des Beldensnyderwegs auf der Ostseite der Verkehrsfläche erforderlich (siehe auch Kapitel 6.2.6). So wird im Vorbereich der zukünftigen Stadtvillenbebauung zur Straße der derzeitig ungeregelte Parkstreifen auf der Fahrbahn als Längsparkstreifen für 8 öffentliche Besucherstellplätze ausgebaut, die zur Abwicklung der Verkehre erforderliche Fahrbahnbreite bleibt analog der bestehenden nutzbaren Breite unverändert erhalten. Zur Sicherung eines Gehbereiches zu den geplanten Stadtvillen im Baugebiet WA^4 wird parallel zu den Parkständen auf der Ostseite des Beldensnyderwegs ein Gehweg als Teil der Verkehrsfläche mit einer Breite von 2,00 m eingerichtet und im weiteren Verlauf nach Norden an die bestehende Wegeführung in der Grünfläche Alsenstraße angebunden. Mit dem Teilausbau werden Flächenanteile des derzeit privaten Betriebsgrundstücks sowie der Fläche für Versorgungsanlagen der Stadtwerke Münster auf dem Flurstück 452 der öffentlichen Verkehrsfläche zugeschlagen. Zur planungsrechtlichen Sicherung des zukünftigen Straßenausbauprofils des Beldensnyderweges wird

- die bestehende öffentliche Verkehrsfläche des nordwestlichen Teilabschnitts des Beldensnyderwegs in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 544 einbezogen und in den neuen Grenzen zur Ostseite als öffentliche Verkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Aufteilung der Verkehrsfläche und der Längsparkstände ist nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Mit den getroffenen Festsetzungen ist der zur Umsetzung der Entwicklungsziele erforderliche Umbau der bestehenden öffentlichen Verkehrsfläche des Beldensnyderwegs sowie eine leistungsfähige Anbindung des Plangebietes an das öffentliche Straßennetz uneingeschränkt gewährleistet.

Die Sicherung des inneren Erschließungsnetzes im Quartier erfolgt über die Festsetzung von privaten Erschließungsflächen mit Geh- und Fahrrechten auf den privaten Grundstücken (siehe Kapitel 6.4.2).

Beidseitig der geplanten Hauptzufahrt ins Quartier vom Bohlweg sind insgesamt 5 Einzelbäume auf den derzeit bestehenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen vorhanden. Vor dem Hintergrund notwendiger Trassenverlegungen vorhandener Leitungen ist ein Erhalt der Bäume stark eingeschränkt bzw. nur bedingt möglich (siehe Kapitel 6.4.1). Zur Sicherung der verkehrlich funktionalen Abläufe auf dem Bohlweg als Haupterschließungsstraße sind die Flächen ebenfalls nicht erforderlich, gleichzeitig soll ein einheitlich gestalteter Übergang der privaten Grundstücksflächen im Eingangsbereich zur öffentlichen Verkehrsfläche des Bohlwegs geschaffen werden. Vor dem Hintergrund wird

- die derzeitige Festsetzung der Flächen beidseitig der Zufahrt zum Bohlweg (Flurstücke 561 und 558) mit einer Tiefe von rund 2,50 m und einer Länge von ca. 25 m bzw. 30 m als öffentliche Verkehrsfläche aufgehoben und werden die Flächen den privaten Baugrundstücken des WA^2 im Westen und des Mischgebietes MI im Osten zugeschlagen.

Als Bestandteil der privaten Baugrundstücke ist somit eine einheitlich hochwertige Gestaltung des Eingangsbereichs des Wohnquartiers zum Bohlweg gewährleistet, die Sicherung grünordnerischer Belange erfolgt über die Festsetzung von Ersatzpflanzungen (siehe Kapitel 6.6.4).

Die Übernahme der Verkehrsgrünflächen am Bohlweg (Flurstücke 561 und 558) in die privaten Baulandflächen des Baugebietes WA^2 / MI sowie Teile der derzeitigen öffentlichen Verkehrsfläche des Beldensnyderweges im Kreuzungspunkt zum Bohlweg im südwestlichen Planbereich (Teile des Flurstücks 472) ins WA^2 erfolgt im Flächentausch der Verkehrsflächenfestsetzungen für den benannten Teilausbau des Beldensnyderwegs im nordwestlichen Planbereich.

6.3.4 Flächen für Bahnanlagen

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 grenzt mit seinem östlichen Geltungsbereich unmittelbar an die in Hochlage verlaufende Bahntrasse Münster – Rheine, Münster – Altenbeken, die mit einer rund 4,00 m hohen Böschung zum Plangebiet abfällt. Die Böschung liegt auf den bahneigenen Flurstücken 907 und 977, Flur 117 außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und ist über den bestehenden Bebauungsplan Nr. 127 planungsrechtlich gesichert.

Übernahmen aus dem bestehenden Planungsrecht oder Festsetzungen für den Bebauungsplan Nr. 544 sind zur Sicherung der Belange der Bahnanlagen nicht erforderlich und werden somit nicht getroffen.

6.4 Ver- und Entsorgung / technische Infrastruktur

6.4.1 Ver- und Entsorgungssituation

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 ist über die bestehende technische Infrastruktur in den umgebenden öffentlichen Verkehrsflächen des Niedersachsenrings, des Bohlwegs und des

Beldensnyderweges an das vorhandene Ver- und Entsorgungsnetz der Stadt Münster angeschlossen.

Die Wasserversorgung sowie die Energieversorgung mit Fernwärme und / oder Gas ist grundsätzlich sichergestellt. Die Strom- und Gasversorgung erfolgt über die im nördlichen Planbereich vorhandene Trafo- und Gasdruckregelstation. Eine weitere Trafostation zur Sicherung zusätzlicher Strombedarfe wird im zukünftigen Wohnquartier errichtet (siehe Kapitel 6.4.3).

Über die fast vollständige Unterbauung des Plangrundstücks mit einer Tiefgaragen-Großgarage ist das auf dem Grundstück bestehende Leitungsnetz entsprechend den Erfordernissen der neuen Nutzungs- und Bebauungsstruktur weitestgehend neu anzulegen und an das vorhandene Leitungsnetz in den öffentlichen Verkehrsflächen neu anzuschließen. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem mit Anschlussleitungen an die Kanalisation im Bohlweg bzw. im Beldensnyderweg. Öffentliche Kanäle sind auf den Plangrundstücken nicht erforderlich.

Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze zur Bahntrasse verläuft auf den privaten Grundstücken des Baugebietes WA[1] und dem MI-Gebiet ein Schmutzwasserkanal DN 600, der die Hauptsammler Bohlweg und Niedersachsenring miteinander verbindet. Zur Umsetzung der Entwicklungsziele ist im MI-Gebiet im südlichen Anschlusspunkt zum Bohlweg, mit der in diesem Bereich geplanten Kopfbebauung eine Verlegung des Kanals erforderlich. Die Stadt Münster beabsichtigt für das Jahr 2015, den bestehenden Schmutzwasserkanal an der östlichen Plangebietsgrenze aufzugeben und durch eine Leitungstrasse im Bohlweg von der geplanten Zufahrt bis zum Kaiser-Wilhelm-Ring zu ersetzen, eine ebenfalls östlich des Gebäudebestandes verlaufende Gasversorgungsleitung wird in Kürze stillgelegt. Vor dem Hintergrund nicht gesicherter Zeithorizonte für die geplante Verlegung wird jedoch zur Sicherung der Belange zur Ver- und Entsorgung die bestehende Leitungstrasse planungsrechtlich festgesetzt (siehe Kapitel 6.4.2). Eine vor Fertigstellung der neuen Kanaltrasse im Bohlweg etwaig erforderliche Teilverlegung des bestehenden Schmutzwasserkanals im Bereich der geplanten Kopfbebauung erfolgt nach Prüfung in direkter Abstimmung mit dem Tiefbauamt der Stadt Münster.

Die Abfallentsorgung im Quartier ist über die Anfahrbarkeit der Grundstücke sowohl über den Bohlweg als auch über den Beldensnyderweg gewährleistet. Innerhalb des Quartiers ist auf den privaten Erschließungsflächen östlich und westlich des zentralen Platzes eine Wendemöglichkeit für dreiachsige Müllfahrzeuge gegeben, unabhängig davon ist eine Überfahrbarkeit des Platzes für die Ver- und Entsorgung gegeben (siehe Kapitel 6.4.2). Für die Stadtvillen werden im Vorbereich der Gebäude Müllsammelanlagen errichtet, deren genaue Standorte werden im Grün- und Freiflächenplan als Bestandteil des städtebaulichen Vertrags festgelegt und verbindlich vereinbart. Die Müllstandorte der übrigen Gebäude sollen weitestgehend in der Tiefgarage ausgewiesen werden, zur Entsorgung werden die Abfallbehältnisse über die Rampenanlagen zu den oberirdischen Erschließungsflächen gebracht.

Belange der Ver- und Entsorgung stehen der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 nicht entgegen.

6.4.2 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die innere Erschließung des Plangebietes für PKW-Verkehre als auch für Fußgänger und Radfahrer erfolgt über zwei private Erschließungsstiche, angebunden über den Bohlweg bzw. den Beldensnyderweg (siehe Kapitel 6.3.1). Mit einer Regelfahrbreite von 5,50 m führt die Erschließungsfläche im nördlichen Anschluss vom Bohlweg über eine Tiefe von rund 60 m ins östliche Quartier, in der Verlängerung der Elisabeth-Ney-Straße nach Osten ins Plangrundstück wird die Verkehrsverbindung mit einer Länge von rund 100 m in den westlichen bzw. südwestlichen Planbereich hergestellt. Der Anschlussbereich zwischen den Erschließungsstichen wird mit einer Ausdehnung von ca. 13 m auf 20 m als zentraler Platz durch Poller für Fahrverkehre abgegrenzt, Durchgangsverkehre werden somit ausgeschlossen.

Die Erschließungsstiche werden als private Erschließungsflächen festgesetzt. Als „Verkehrsberuhigter Bereich“ erfolgt der Ausbau niveaugleich als Mischverkehrsfläche. Neben den Erschließungsflächen für Fahr- und Fußgängerverkehre führt eine Fußwegeverbindung – über den rückwärtigen Gartenbereich des Baugebietes WA^1 – mit einer Breite von rund 1,50 m vom Beldensnyderweg ausgehend von Norden ins Quartier.

Innerhalb der privaten Erschließungsflächen sind die oberirdischen Stellplatzanlagen für die geplante Kindertagesstätte angeordnet und werden die zur Versorgung des Quartiers erforderlichen Leitungen geführt. Die privaten Erschließungsflächen werden über ergänzende Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belegte Flächen entsprechend dem jeweiligen Nutzungserfordernis planungsrechtlich gesichert. Folgende Festsetzungen werden getroffen:

- Der östliche Erschließungsstich vom Bohlweg zwischen dem Baugebiet WA^1 / MI und dem Baugebiet WA^2 sowie die westliche Anbindung vom Beldensnyderweg zwischen den Baugebieten WA^3 und WA^4 und dessen Fortführung nach Süden zwischen den Baugebieten WA^3 und WA^2 werden als GFL-Fläche zugunsten der Anlieger und Erschließungsträger / Versorger festgesetzt.
- Der zentrale Platzbereich wird als Gehrechtsfläche ‚G‘ zugunsten der Anlieger und als FL-Fläche mit einem Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger / Versorger festgesetzt.
- die Gehwegverbindung entlang der nordwestlichen / westlichen Grenze des Baugebietes WA^1 wird mit einem Gehrecht zugunsten der Anlieger festgesetzt.

Mit den Festsetzungen wird das städtebauliche Konzept entsprechend den verkehrlichen und freiräumlichen Belangen zur inneren Erschließung des Plangebietes planungsrechtlich gesichert. Als private Geh- und Fahrrechtsflächen sind die inneren Erschließungs- und Freibereiche erstrangig den Anwohnern vorbehalten, gleichwohl ist mit der geplanten Kindertagesstätte und der Zielsetzung der städtebaulichen Vernetzung des Wohnquartiers mit den bestehenden Stadtstrukturen eine Durchlässigkeit des Quartiers auch für die Öffentlichkeit faktisch gegeben und gewollt. Weitergehende Regelungen zum Ausbau und zur Beschilderung der privaten Erschließungsflächen werden im weiteren Umsetzungsprozess in Abstimmung mit den Fachbehörden getroffen.

Neben der Sicherung der privaten inneren Erschließungsflächen und Leitungsführungen über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ist eine planungsrechtliche Sicherung des vorhandenen Schmutzwasserkanals im östlichen Planbereich zwischen dem Niedersachsenring im Norden und dem Bohlweg im Süden erforderlich. So wird

- die Fläche zwischen den östlichen Baugrenzen des Baugebietes WA^1 und des Mischgebietes MI bis an den östlichen Rand des Geltungsbereichs gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB als L-Fläche zugunsten der Erschließungsträger / Versorger festgesetzt.

Mit der Festsetzung wird die bestehende Trasse des Kanals im nördlichen Anschluss zum Niedersachsenring aufgenommen, nach Süden berücksichtigt die Festsetzung den möglichen zu ändernden Trassenverlauf in gradliniger Anbindung an den Bohlweg. Die etwaige Teilverlegung des Kanals im Zusammenhang mit den geplanten Hochbaumaßnahmen und Regelungen zu damit verbundenen Eingriffen in die öffentliche Verkehrsfläche des Bohlwegs werden nach Erfordernis im Städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbart (siehe Kapitel 6.4.1), weitergehende planungsrechtliche Sicherungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind nicht erforderlich.

6.4.3 Flächen für Versorgungsanlagen

Im nordwestlichen Übergang des Plangebietes zur parallel zum Niedersachsenring verlaufenden Grünanlage ‚Alsenstraße‘ (außerhalb des Geltungsbereichs) liegt eine Fläche der Stadtwerke Münster GmbH, die als Standort einer bestehenden Versorgungsanlage mit einer Trafo- und Gasdruckregelstation derzeit innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Nr. 135 als Versorgungsfläche planungsrechtlich gesichert ist. Die Station regelt und sichert die Versorgung der bestehenden Quartiersnutzungen mit Strom und Gas und soll auch nach Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 die Bedarfe der angrenzenden Nutzungen abdecken. Aufgrund des Eingriffs in die Versorgungsfläche über den geplanten Ausbau der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche des Beldensnyderweges (siehe Kapitel 6.3.3) ist ein Einbezug der Versorgungsfläche in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes erforderlich. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Versorgungsfunktion wird der Standort mit einer Fläche von rund 9,00 m x 17,00 m entsprechend der bestehenden und auch zukünftigen Nutzung

- als Fläche für Versorgungsanlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB und die Versorgungsanlage mit der Zweckbestimmung ‚Elektrizität' und ‚Gas' festgesetzt.

Die Anfahrbarkeit der Versorgungsstation bleibt über die direkte Anbindung des Grundstücks an den Beldensnyderweg als öffentliche Verkehrsfläche uneingeschränkt gewährleistet.

Neben der Sicherung der bestehenden Versorgungsanlage ist zur Versorgung der zukünftigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 544 mit Strom die Ausweisung einer zusätzlichen Trafostation im Plangebiet erforderlich, die Trafostation soll im baulichen Zusammenhang mit den Hochbaumaßnahmen errichtet werden. Die planungsrechtliche Sicherung der zusätzlichen Station erfolgt über

- die Festsetzung einer Versorgungsanlage gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB mit der Zweckbestimmung ‚Elektrizität' im Bereich des Gebäudes zum zentralen Platz im Baugebiet WA[1]. Der genaue Standort wird in Abstimmung mit den Versorgungsbetrieben im weiteren Planungsprozess festgelegt.

Die geplanten Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 sollen neben den städtebaulich architektonischen Zielsetzungen auch hohen energetischen Anforderungen sowohl in Bezug auf die Ausgestaltung der Gebäudehülle als auch in Bezug auf die Nutzung und Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung entsprechen. Vor dem benannten Hintergrund wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB und § 86 Abs. 1 und Abs. 4 BauO NRW

- im gesamten Plangebiet die Errichtung von Solarpaneelen oder Photovoltaikanlagen an oder auf den Gebäuden als zulässig festgesetzt. Negative gestalterische Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der Gebäude oder für die angrenzenden Nutzungen sind im Sinne der Festsetzung auch als örtliche Bauvorschrift nicht zu erwarten.

Weitergehende Belange von Versorgungsanlagen werden mit dem Bebauungsplan Nr. 544 nicht berührt.

6.5 Gemeinbedarf / soziale Infrastruktur

Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 ist die Errichtung einer 2-Gruppen-Kindertagesstätte im Plangebiet verbunden, die aus den Bedarfen der zukünftigen Wohnnutzungen erforderlich wird.

Die Einrichtung wird im Baugebiet WA[1], im Erdgeschoss der Neuerrichtung des ehemaligen Verwaltungsgebäudes mit eingeschossigem Anbau in den rückwärtigen nördlichen Grundstücksbereich untergebracht (siehe Kapitel 1.2). Die erforderlichen Außenspielflächen von insgesamt 600 m² liegen in den lärmgeschützten rückwärtigen Freibereichen des Baugebietes.

Die Errichtung der Kindertagesstätte ist als zulässige Nutzung gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes uneingeschränkt zulässig, die geplante Lage der Kindertagesstätte einschließlich der Außenspielflächen ist nachrichtlich im Bebauungsplan gekennzeichnet. Eine Sicherung des Standortes als Gemeinbedarfsfläche ist nicht erforderlich und würde etwaigen Anpassungserfordernissen aus dem weiteren Planungsprozess in der konkreten Abgrenzung der Kindertagesstätte zu den angrenzenden Wohnnutzungen auch

entgegenstehen. Festsetzungen von Flächen für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB werden daher nicht getroffen.

Innerhalb der getroffenen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung ist die Sicherung der sozialen Infrastruktur für das Plangebiet gewährleistet, zusätzliche Regelungen zu Umsetzung und Betrieb der Kindertagesstätte werden im Städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB verbindlich vereinbart. Weitergehende Belange zum Gemeinbedarf und zur sozialen Infrastruktur werden vom Bebauungsplan Nr. 544 nicht berührt.

6.6 Grünflächen / Begrünung

6.6.1 Öffentliche Grünflächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 grenzt nach Nordwesten an die parallel zum Niedersachsenring liegende vorhandene Grünanlage ‚Alsenstraße' (außerhalb des Geltungsbereichs), die mit ihren Spiel- und Freiflächen ein wichtiges Grünflächenangebot für die Bewohner im Stadtquartier darstellt. Über die öffentliche Verkehrsfläche des Beldensnyderwegs mit dem neu anzulegenden Gehweg auch auf der Ostseite zum Baugebiet WA^4 ist eine gesicherte Wegeverbindung vom Plangebiet zur öffentlichen Grünanlage bzw. von der Grünanlage ins neue Wohnquartier gegeben. Die Gehrechtsfläche im Baugebiet WA^1 (siehe Kapitel 6.4.2) bietet eine zusätzliche Verbindung in die inneren rückwärtigen Freibereiche, sodass insgesamt eine gute Vernetzung des Standortes mit den angrenzenden Grün- und Spielflächen sichergestellt ist.

Innerhalb des neuen Wohnquartiers erfolgt die Sicherung von Spiel- und Grünflächen über ein ganzheitliches Freiraumkonzept für die privaten Wohnbaugrundstücke (siehe Kapitel 6.6.2), eine weitergehende Ausweisung öffentlicher Grünflächen ist nicht erforderlich. Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB von öffentlichen Grünflächen werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 nicht getroffen.

6.6.2 Private Grün- und Freiflächen

Über den Bebauungsplan Nr. 544 soll entsprechend dem vorliegenden städtebaulich architektonischen Konzept ein hochwertiges innerstädtisches Wohnquartier errichtet werden, das ganzheitlich über einen Investor / Investoren in Form unterschiedlicher privater Baugrundstücke entwickelt wird. Entsprechend dem Nutzungskonzept sind die Grundstücke innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes, teilweise als Mischgebiet festgesetzt.

Die Erschließung und Durchlässigkeit des Quartiers wird entsprechend dem Wege- und Freiflächenkonzept ausschließlich über die Festsetzung privater Erschließungsflächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten sichergestellt (siehe Kapitel 6.4.2). Weitergehende Regelungen zur Ausgestaltung der Wege- und Freiflächen werden in einem Grün- und Freiraumplan als Bestandteil des Städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB getroffen. Für die Umsetzung und Sicherung des Freiflächenkonzeptes ist die Ausweisung privater Grün- und Freiflächen nicht erforderlich, Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB für private Grünflächen sind nicht Gegenstand des Bebauungsplans.

6.6.3 Wald / Flächen für die Landwirtschaft

Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 im Umfeld innerstädtischer, dicht besiedelter Siedlungsstrukturen werden Belange oder Flächen der Landwirtschaft oder Waldflächen nicht berührt. Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB werden nicht getroffen.

6.6.4 Anpflanz- und Erhaltungsgebote

Das Betriebsgrundstück der Firma Winkhaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als innerstädtisches Gewerbegrundstück über aufstehende Gebäude und gewerblich genutzte Außenflächen derzeit fast vollständig versiegelt, vorhandene Grünstrukturen oder Bepflanzungen bestehen für das Grundstück in Form von Heckenstrukturen, Baumreihen und Einzelgehölzen. Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 ist ein

vollständiger Abriss der Bestandsgebäude und eine Neuordnung des Plangebietes in den neu formulierten städtebaulichen und architektonischen Zielsetzungen verbunden, aufgrund der fast vollständigen Unterbauung des Plangrundstücks mit einer Tiefgaragen-Großgarage ist ein Erhalt der bestehenden Baum- und Strauchbepflanzungen auf dem Grundstück nicht möglich. Auch die im Eingangsbereich zum Bohlweg stockende Kastanie wäre nur unter Aufgabe des städtebaulich architektonischen Konzeptes zu erhalten, mit Blick auf die gewollte städtebauliche Adressbildung im Eingangsbereich des zukünftigen Wohnquartiers entsprechend dem Wettbewerbskonzept ist ein Erhalt des Baumes ebenfalls nicht gegeben. Auch zum Beldensnyderweg ist mit der Anordnung der in diesem Bereich geplanten Stadtvillen eine Öffnung des Grundstücks unter Wegnahme der bestehenden Grünbepflanzung zur Sicherung einer Gebäudevorfläche zur Straße aus städtebaulichen Gründen erforderlich. Vor dem benannten Hintergrund werden Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zum Erhalt von Baum- oder Strauchpflanzungen für das derzeitige Gewerbegrundstück nicht getroffen.

Zur Sicherung einer grundsätzlichen grünräumlichen Gestaltqualität im Zusammenhang mit der Errichtung der ebenerdigen Stellplatzanlagen und der Tiefgaragen (siehe Kapitel 6.2.6) wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzt, dass

- innerhalb ebenerdiger Stellplatzanlagen ein Baum je angefangene 5 Stellplätze als hochstämmiger, mittelkroniger Laubbaum mit einer Vegetationsfläche von mindestens 2,5 x 2,5 m zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu unterhalten ist und
- die Decken der Tiefgaragen außerhalb der durch Hochbauten überbauten Bereiche vollständig mit einer Substratschicht mit einer Aufbauhöhe von mindestens 50 cm zu überdecken und dauerhaft zu begrünen sind.

Im südlichen Anschluss des derzeitigen Betriebsgrundstücks zum Bohlweg sind westlich und östlich des zukünftigen Einfahrtsbereichs des Wohnquartiers insgesamt 5 Einzelbäume Bestandteil der öffentlichen Verkehrsfläche des Bohlwegs. Mit Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplanes Nr. 544 werden die derzeitigen Verkehrsgrünflächen mit den darauf stockenden Bäumen den privaten Baugrundstücken im WA^2 und MI zugeschlagen (siehe Kapitel 6.3.3). Vor dem Hintergrund des im Bereich des Mischgebietes anzupassenden Verlaufs des vorhandenen Schmutzwasserkanals (siehe Kapitel 6.4.1) ist ein Erhalt der Bestandsbäume voraussichtlich nicht möglich. Bei Wegfall der Bestandsbäume wird als Ersatzpflanzung daher

- die Anpflanzung von jeweils 2 Einzelbäumen beidseitig des Einfahrtsbereichs im WA^2 und MI gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzt. Zu pflanzen sind Säulen-Hainbuchen als Hochstämme in viermal verpflanzter Qualität mit einem Stammumfang von 18-20 cm.

  Die Standorte der Bäume sind nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt. Mit der Festsetzung wird sichergestellt, dass auch bei erforderlicher Rodung der Bestandsbäume nach Fertigstellung der Baumaßnahmen eine Baumeinfassung des Einfahrtsbereichs zum Bohlweg als hochwertiger grünräumlicher Auftakt ins Quartier und Übergang zu den angrenzenden Stadtstrukturen gegeben ist.

Mit den getroffenen Festsetzungen zu Anpflanzgeboten wird den grünräumlichen Belangen in Abstimmung auf die Vorgaben der städtebaulich architektonischen Zielsetzungen für den Standort angemessen entsprochen.

6.6.5 Ausgleichsflächen

Der Bebauungsplan Nr. 544 wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB durchgeführt (siehe auch Kapitel 1.1). In Anwendung des § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gilt der mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartende Eingriff im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB als erfolgt oder zulässig und ist somit nicht zu bilanzieren.

Neben den Maßgaben aus dem planungsrechtlichen Verfahren erfolgt die Umsetzung der Entwicklungsziele vor dem Hintergrund der Umwidmung einer stark versiegelten gewerblichen

Fläche in eine nachhaltige und zukunftsorientierte Wohnbebauung, so dass mit dem Bebauungsplan Nr. 544 ein zusätzlicher relevanter Eingriff in Natur und Landschaft nicht gegeben ist, Belange zum Ausgleich und Ersatz werden nicht berührt, Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 bzw. § 9 Abs. 1 a BauGB werden nicht getroffen.

6.7 Immissionsschutz

6.7.1 Schallimmissionen

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 ist als Teil der Siedlungsstrukturen der nordöstlichen Münsteraner Innenstadt durch Lärmemissionen, insbesondere durch Verkehrslärm der umgebenden innerstädtischen Haupterschließungsstraßen des Niedersachsenrings und des Bohlwegs sowie durch die in Dammlage verlaufende Bahntrasse Münster – Rheine erheblich belastet. Vor dem Hintergrund ist davon auszugehen, dass für die Überplanung des Grundstücks als stark lärmvorbelasteter Bereich die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht eingehalten werden können bzw. sogar deutlich überschritten werden.

Die Errichtung eines Wohnquartiers auf dem derzeitigen Betriebsgrundstück der Firma Winkhaus ist ausdrückliches Planungsziel der Stadt Münster, womit der gestiegenen Nachfrage nach innerstädtischen Wohnungen mit kurzen Wegen zur Innenstadt, einem hohen Angebot an attraktiven Infrastruktureinrichtungen und einer optimalen ÖPNV-Anbindung entsprochen werden soll. Mit dem vorliegenden Konzept werden die politischen Beschlüsse zur Überplanung des Gewerbegrundstückes mit Wohnnutzungen entsprechend dem Ergebnis des städtebaulich architektonischen Wettbewerbs aus dem Jahre 2012 umgesetzt. Neben den nutzungsspezifischen Zielsetzungen für den Standort ist die mit der Umsetzung des Konzeptes verbundene Neubelebung eines prominenten innerstädtischen Grundstücks im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ein zentrales Planungsziel der Stadtplanung in Münster.

Mit dem Entwicklungsziel zur Errichtung eines innerstädtischen Wohnquartiers sind besondere Anforderungen an den Immissionsschutz zu stellen um städtebauliche Missstände zu verhindern und die Schutzansprüche nach gesunden Wohn- und Lebensverhältnissen der zukünftigen Nutzer zu gewährleisten. Diesem Erfordernis wird über die städtebauliche Anordnung der Gebäude und über effiziente bauliche Schallschutzmaßnahmen in Kombination mit energetischen Standards entsprochen. So wird über die geschlossene, zu den Haupterschließungsstraßen des Niedersachsenrings und des Bohlwegs durchlaufende III-IV-geschossige Blockrandbebauung eine aktive Lärmabschirmung in die rückwärtigen Bebauungs- und Freiflächenbereiche sichergestellt, in Kombination passiver Schallschutzmaßnahmen an den Gebäudefassaden mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung wird den Erfordernissen nach einer ausreichenden Belüftung der Wohnungen unabhängig von der Lärmsituation entsprochen.

Weitergehende aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen sind vor dem Hintergrund der innerstädtischen Lage des Plangebiets mit dem Erfordernis einer stadtgestalterischen Adressbildung unter Einbeziehung der bestehenden Bebauungsstrukturen ausgeschlossen.

Das Konzept selbst kann ohne baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV in die öffentlichen Verkehrswege der angrenzenden Straßen umgesetzt werden, als verkehrliche Hauptanbindung wird dabei die bestehende östliche Zufahrt des Gewerbegrundstücks vom Bohlweg genutzt (siehe Kapitel 6.3.1). Mit den Entwicklungszielen ist eine Verlagerung des bestehenden Gewerbebetriebes und damit Wegfall der derzeitigen Verkehrsbelastungen aus Kunden- und Mitarbeiterverkehren von rund 170 Kfz/24 h sowie ein Wegfall von LKW- Ab- und Anlieferverkehren verbunden, dem entgegen sind mit Umsetzung des Konzeptes relevante projektbezogene Mehrverkehre auf die angrenzenden Straßen über die fast ausschließliche Wohnnutzung kaum gegeben. Mit der Errichtung des Wohnquartiers ist eine relevante Verschlechterung der bestehenden Verkehrslärmsituation nicht zu erwarten.

Mit Blick auf die benannte Ausgangssituation wurde zur Konkretisierung und Bewertung der Lärmsituation ein Lärmschutzgutachten[2] erstellt, das die Auswirkungen der Lärmemissionen auf die geplanten Nutzungen sowie die Auswirkungen der Neuverkehre auf den Bestand gutachterlich prüft. Konkret wurden

- die Emissionen aus Verkehrslärm der umgebenden Straßen, Schienenwege sowie der im Plangebiet vorgesehen Anlagen für den ruhenden Verkehr (Tiefgarage) und
- die Emissionen aus Gewerbelärm der südlich ans Plangebiet angrenzenden Nutzungen des Fachmarktzentrums Bohlweg, der Tankstelle, des Schnellrestaurants sowie des Getränkemarktes

ermittelt und gutachterlich bewertet. Entsprechend den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung wurde für das Plangebiet die Schutzbedürftigkeit eines Allgemeinen Wohngebiets (WA^1-WA^4) bzw. eines Mischgebietes (MI) zu Grunde gelegt. Für die Beurteilung der Immissionspegel zum Verkehrslärm wurden die Orientierungswerte der DIN 18005 mit 55/45 dB(A) tags/nachts für die Allgemeinen Wohngebiete und 60/50 dB(A) für das Mischgebiet und gegenüber Gewerbelärm die Immissionsrichtwerte der TA Lärm mit 55/40 dB(A) tags/nachts für die Allgemeinen Wohngebiete und 60/45 dB(A) für das Mischgebiet in Ansatz gebracht.

Auswirkungen aus Verkehrslärm

Als Ausgangsdaten für den Verkehrslärm wurden die Auswertungen der nts Ingenieurgesellschaft mbH von April 2014[1] und der aktuelle Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Münster (Stand 2012) mit den darin benannten durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) zu Grunde gelegt. Der Prognosehorizont wurde auf das Bezugsjahr 2025 festgelegt. Die projektbezogenen Neuverkehre wurden in die DTV Belastungen einbezogen und über die Berechnung der maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken auf die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht verteilt. Neben den Verkehrsstärken wurden weitergehend örtliche Gegebenheiten mit Korrekturfaktoren für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen und Absorptionseigenschaften von reflektierenden Flächen berücksichtigt. Der Berechnung des Schienenverkehrslärms wurden die Streckenbelastungsdaten der Deutschen Bahn AG in der Ist-Situation (Analyse 2012) und der Prognose 2025 für die Bahnstrecken 2931 (Hamm Westf. – Emden Rbf), der Strecke 2200 (Wanne-Eickel – Hamburg) und der Strecke 2013 (Münster – Rheda-Wiedenbrück) unter Berücksichtigung der Einflüsse aus der Bremsbauart, Zuglänge, Geschwindigkeit und Fahrbahnarten zugrunde gelegt. Weitergehende Details zu den Ausgangsdaten sind dem Gutachten zu entnehmen.

Folgende Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm sind festzuhalten:

- Die maximale Lärmbelastung liegt im Mischgebiet (MI) und geht von den DB-Strecken aus mit Immissionspegeln an den Gebäudefassaden von 69 dB(A) tags und 67 dB(A) nachts, die Orientierungswerte der DIN 18005 werden um 9 dB(A) tags und 17 dB(A) nachts erheblich überschritten. Mit zunehmender Entfernung zur DB-Strecke reduziert sich der Einfluss der insbesondere im Beurteilungszeitraum Nacht dominierenden Emissionen der Güterzüge.
- Im nordöstlichen Bereich des Baugebietes WA^1 liegen die zu erwartenden Lärmbelastungen aus Verkehrslärm des Niedersachsenrings zwischen 69 und 68 dB(A) tags und 63 und 60 dB(A) nachts, die Überschreitung der Orientierungswerte liegt hier bei bis zu 14 dB(A) am Tag und 18 dB(A) in der Nacht.
- Im Baugebiet WA^2 zum Bohlweg betragen die Lärmbelastungen aus Verkehrslärm 65 dB(A) am Tag und zwischen 61 und 63 dB(A) in der Nacht, womit die Orientierungswerte tag/nachts um bis zu 10/18 dB(A) überschritten werden.

[2] „Lärmschutzgutachten Bebauungsplan Nr. 544 Niedersachsenring/Bohlweg/Beldensnyderweg“, Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH Sitz Senden, Stand 04.2014

- Für die Stadtvillen in den Baugebieten WA[3] und WA[4] wird bis in das 1. Obergeschoss der Orientierungswert tags eingehalten, der Nachtwert weniger als 5 dB(A) überschritten. Eine Überschreitung des Orientierungswertes nachts von mehr als 5 dB(A) ist nur für zwei Baufenster im obersten Geschoss des 2. OG gegeben. Insgesamt werden durch die lärmabschirmende Riegelbebauung der Baugebiete WA[1], WA[2] und MI die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete tag/nachts weitestgehend eingehalten.
- Für die Freiflächen im Plangebiet als Aufenthaltsflächen der Wohnnutzungen wird der relevante Orientierungswert tags für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) eingehalten.

Der innere Planbereich wird durch die Höhe und Stellung der durchlaufenden straßenbegleitenden Gebäude aktiv gegen die äußeren Einwirkungen aus Verkehrslärm abgeschirmt. An den den Verkehrsstraßen und der Bahnlinie zugewandten äußeren Fassadenseiten werden vor dem Hintergrund der teilweise erheblichen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen zur Sicherung der geplanten Nutzungen gegenüber Verkehrslärm erforderlich. Entsprechend den Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 werden folgende Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen:

- Für die im Bebauungsplan als Lärmpegelbereich III nach DIN 4109 gekennzeichneten Fassadenseiten oder Teile davon sind die Außenbauteile von Aufenthalts-, Übernachtungs- und Unterrichtsräumen mit einem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß (erf. R'w,res) von 35 dB und von Büroräumen mit einem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß (erf. R'w,res) von 30 dB zu errichten.

Da an den dem Niedersachsenring, Bohlweg und der Bahnanlage zugewandten Fassaden der Baugebiete WA[1], WA[2] und MI die Differenz zwischen dem Beurteilungspegel tags und nachts in weiten Teilen ≤ 5 dB(A) beträgt, ist zur Sicherung eines ausreichenden Lärmschutzes während der Nachtzeit eine Differenzierung des Lärmpegelbereiches im Beurteilungszeitraum Nacht mit einer Erhöhung des Lärmpegelbereiches um 1 Stufe für Übernachtungsräume vorzunehmen. Insgesamt werden für die benannten Bereiche folgende Festsetzungen getroffen:

- Für die im Bebauungsplan als Lärmpegelbereich IV nach DIN 4109 gekennzeichneten Fassadenseiten oder Teile davon sind die Außenbauteile von Aufenthalts- und Unterrichtsräumen mit einem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß (erf. R'w,res) von 40 dB und von Büroräumen mit einem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß (erf. R'w,res) von 35 dB zu errichten. Für die Außenbauteile von Übernachtungsräumen ist ein erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß (erf. R'w,res) von 45 dB entsprechend dem Lärmpegelbereich V nach DIN 4109 einzuhalten.
- Für die im Bebauungsplan als Lärmpegelbereich V nach DIN 4109 gekennzeichneten Fassadenseiten oder Teile davon sind die Außenbauteile von Aufenthalts- und Unterrichtsräumen mit einem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß (erf. R'w,res) von 45 dB und von Büroräumen mit einem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß (erf. R'w,res) von 40 dB zu errichten. Für die Außenbauteile von Übernachtungsräumen ist ein erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß (erf. R'w,res) von 50 dB entsprechend dem Lärmpegelbereich VI nach DIN 4109 einzuhalten.

Da das Bebauungskonzept für den Standort die festgesetzten Baugrenzen und Baulinien ausnutzt, genügt die Festsetzung der Lärmpegelbereiche entlang der Baugrenzen und Baulinien. Einer flächenhaften Darstellung von Lärmpegelbereichen bedarf es nicht.

Für den Nachtzeitraum wurden durch den Gutachter an den relevanten straßenseitigen Fassadenseiten der Allgemeinen Wohngebiete WA[1]und WA[2] sowie des Mischgebietes MI Beurteilungspegel > 60 dB(A) ermittelt. Da ein Schutz gegen Außenlärm nur voll wirksam ist, wenn die Fenster und Türen bei Lärmeinwirkung geschlossen bleiben, gleichzeitig jedoch eine ausreichende Belüftung sichergestellt sein muss, sind im Sinne der VDI-Richtlinie 2719 für

Schlafräume zusätzliche Festsetzungen zu schallgedämmten Lüftungseinrichtungen zu treffen. So

- sind für die im Bebauungsplan als Lärmpegelbereich III bis V nach DIN 4109 gekennzeichneten Fassadenseiten oder Teile davon für Schlafräume bzw. zum Schlafen geeigneten Räume schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern.

Die energetische Optimierung der Gebäude ist Bestandteil des vorliegenden Architekturkonzeptes für den Standort. Um energetische Wirkungsverluste durch unkontrolliertes oder permanentes Lüften auszuschließen, soll für die Nutzungen im Plangebiet eine kontrollierte Be- und Entlüftung vorgesehen werden. Der Einbau der Be- und Entlüftungsanlage entspricht in vollem Umfang den Erfordernissen nach einem ausreichenden Luftwechsel für Schlafräume oder zum Schlafen geeignete Räumen im Sinne der oben benannten Festsetzung.

Die Umsetzung des städtebaulich architektonischen Konzeptes erfolgt als ganzheitliches Konzept in Kombination der verbindlichen Bauleitplanung mit einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB, eine Realisierung in einzelnen Bauabschnitten ist nicht vorgesehen. Im Sinne einer grundlegenden Planungssicherheit in Bezug auf die Schutzbedürftigkeit der festgesetzten Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB festgesetzt, dass

- die in den Baugebieten WA^3, WA^4 und in der nördlichen überbaubaren Grundstücksfläche des WA^2 festgesetzte Nutzung solange unzulässig bleibt, bis die lärmabschirmende Wirkung durch Fertigstellung der Riegelbebauungen zu den Hauptverkehrsstraßen des Niedersachsenrings, Bohlwegs sowie zur angrenzenden Bahntrasse sichergestellt ist.

Mit der Festsetzung wird die Einhaltung der Maßgaben aus dem lärmtechnischen Gutachten für die rückwärtigen Bebauungen im Innenbereich und die Stadtvillen zum Beldensnyderweg unabhängig von den Vereinbarungen im städtebaulichen Vertrag sichergestellt. In den Riegelbebauungen sollten bei einer Überplanung unabhängig von dem konkreten Bebauungskonzept die Wohnungen durch geeignete Grundrissgestaltungen, Fensteranordnungen und durch Anordnung der Außenwohnsitze an der lärmabgewandten Seite von der Gebäudeabschirmung profitieren.

Auswirkungen aus Gewerbelärm

Neben den Belastungen aus Verkehrslärm ist das südliche Plangebiet des Allgemeinen Wohngebietes WA^2 sowie des Mischgebietes MI Betriebslärmemissionen aus den südlich des Bohlwegs angrenzenden bestehenden Nutzungen, insbesondere des Schnellrestaurants (ohne Drive-In) sowie der Tankstelle mit Compact-Markt, ausgesetzt. Aufgrund der Öffnungszeiten der Betriebe bis in den Nachtzeitraum sind als wesentliche Lärmquellen insbesondere die nächtlichen An- und Abfahrten der Tank- und Shopkunden zu benennen. Die Bewegungshäufigkeit in den Nachstunden wurde über aktuelle Zählungen für die stark frequentierten Wochenenden, hier am Fr./Sa. des 21./22.02.2014, gutachterlich erhoben. Das Betanken der Fahrzeuge zum Nachtzeitraum ist mit der ermittelten Anzahl der Tankkunden in der Nacht nicht relevant. Die Details zu den Ausgangsdaten sind dem Gutachten zu entnehmen.

Folgende Ergebnisse zum Gewerbelärm sind festzuhalten:

- Die maximale Lärmbelastung liegt im südwestlichen Bereich des Baugebietes WA^2 mit Immissionspegeln an den Gebäudefassaden von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete werden somit im Beurteilungszeitraum Tag eingehalten und nachts um 5 dB(A) überschritten.
- Im südöstlichen Bereich des Baugebietes WA^2 liegt die maximale Lärmbelastung bei 53 dB(A) tags und 43 dB(A) nachts, womit die Tagesrichtwerte um 2 dB(A) unterschritten und nachts um 3 dB(A) überschritten werden.

- Im Baugebiet MI werden die Immissionsrichtwerte tags/nachts eingehalten.

Da nicht nur in Wohngebieten, sondern auch in Mischgebieten Wohnnutzungen uneingeschränkt zulässig sind, kann angenommen werden, dass gesunde Wohnverhältnisse und ausreichende Wohnruhe grundsätzlich auch dann noch gewahrt sind, wenn lediglich die für Mischgebiete geltenden Immissionsrichtwerte (hier Immissionsrichtwert nachts) eingehalten werden. Die Anordnung aktiver Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz des Allgemeinen Wohngebietes WA^2 ist aus städtebaulicher Sicht nicht sinnvoll, da in Verbindung mit den möglichen Geschosszahlen Höhen von bis zu 10 m notwendig würden. Da der zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm tags für Allgemeine Wohngebiete eingehalten wird, spricht darüber hinaus die sinnvolle Errichtung möglicher Außenwohnbereiche in Form von Balkonen, Loggien und Terrassen auf der Südseite der Gebäude im WA^2 ebenfalls gegen einen zwingend erforderlichen aktiven Schallschutz.

Mit der bereits im Bestand vorhandenen Situation des Gegenübers von Wohnbebauung und gewerblicher Nutzung ist als Mittel der Konfliktlösung die Möglichkeit der Zwischenwertbildung nach TA-Lärm Nr. 6.7 anwendbar. Vor dem Hintergrund der ermittelten Immissionspegel mit Einhaltung bzw. Unterschreitung der Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete tags und Einhaltung des Richtwertes für Mischgebiete nachts kann der Ausweisung von Wohnnutzungen sowie von Außenwohnbereichen auf der Südseite der geplanten Gebäude im WA^2 auch unter Berücksichtigung der Belange zum Gewerbelärm ausnahmsweise entsprochen werden. Weitergehende planungsrechtliche Festsetzungen zum Schutz der zukünftigen Nutzungen gegenüber Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

Auswirkungen aus Neuverkehren und aus Anlagen zum ruhenden Verkehr

Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 werden projektbezogene Mehrverkehre erzeugt, die über das umliegende Straßennetz abgewickelt werden. Die Verteilung der Verkehre erfolgt in der Haupterschließung über den Bohlweg, Niedersachsenring und Kaiser-Wilhelm-Ring und als untergeordnete Nebenerschließung der oberirdischen Stellplätze auf der westlichen Erschließungsfläche über den Beldensnyderweg, Alsenstraße bzw. die Elisabeth-Ney-Straße. Die Belastungszahlen sind den Prognosedaten der Verkehrsuntersuchung[1] unter Berücksichtigung der über die Tiefgarage erzeugten Ziel- und Quellverkehre von 730 Kfz/24h im Anschluss an den östlichen Erschließungsstich zum Bohlweg entnommen.

Folgende Ergebnisse zu Neuverkehren sind festzuhalten:

- Die Beurteilungspegel zum Verkehrslärm werden durch die projektbezogenen Mehrverkehre um 0,1 bis 0,4 dB(A) auf den Hauptverkehrsstraßen erhöht.
- Dabei liegen die vorhabenbedingten Pegelerhöhungen gegenüber dem Prognose 0 Fall deutlich unterhalb der bei 1 dB(A) liegenden Schwelle zur Wahrnehmbarkeit durch das menschliche Gehör und sind in Bezug auf die geringe Erhöhung der Lärmbelästigung durch die projektbedingten Verkehre unbedenklich.
- Im Einwirkungsbereich der Tiefgaragenein- bzw. -ausfahrt im Baugebiet MI und WA^2 im östlichen Erschließungsstich zum Bohlweg ergeben sich aus den Ziel- und Quellverkehren der Wohnnutzungen maximale Lärmbelastungen von 52/45 dB(A) tags/nachts. Aus gewerblicher Nutzung mit 442 Kfz/24h im anzusetzenden Tageszeitraum ergeben sich maximale Lärmbelastungen von 55 dB(A). Mit den ermittelten Lärmbelastungen werden die zulässigen Immissionsrichtwerte bzw. die Orientierungswerte nicht überschritten. Lärmminderungsmaßnahmen an den Ein- und Ausfahrten zur Tiefgarage sind unter den gegebenen Ergebnissen nicht erforderlich.

Über die projektbezogenen Neuverkehre werden keine relevanten Erhöhungen der Lärmemissionen aus Verkehrslärm hervorgerufen. Die Erhöhung der Immissionspegel um 0,1 bis 0,4 dB(A) auf den Hauptverkehrsstraßen liegt deutlich unterhalb der bei 1 dB(A) liegenden Schwelle zur Wahrnehmbarkeit. Unzulässige Überschreitungen der

Beurteilungspegel aus Anlagen des ruhenden Verkehrs an den bestehenden und geplanten Gebäuden sind nicht gegeben.

Fazit

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 ist erheblich durch Verkehrslärmemissionen, insbesondere im Nachtzeitraum durch die Güterverkehre auf den unmittelbar ans Plangebiet angrenzenden Bahntrassen, belastet. Der relevante Schwellenwert tags von 70 dB(A) wird nicht erreicht, nachts wird der Schwellenwert von 60 dB(A) jedoch deutlich überschritten.

Mit dem vorliegenden städtebaulichen Konzept mit einer durchlaufenden hohen Straßenrandbebauung zu den angrenzenden Hauptverkehrsstraßen wird eine aktive Lärmabschirmung zu den Quartiersinnenbereichen erwirkt, der für die Nutzung der Grün- und Freiflächen relevante Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete tags von 55 dB(A) wird im gesamten inneren Gartenbereich eingehalten. Weitergehende aktive Schallschutzmaßnahmen sind in der innerstädtischen Lage des Plangebiets und aufgrund der erforderlichen baulichen Höhen der Anlagen nicht umsetzbar. Die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegenüber Verkehrslärm erfolgt daher über die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen mit resultierenden Schalldämm-Maßen in Abhängigkeit vom Lärmpegelbereich für die Außenbauteile von Wohn- und Büronutzungen. In Kombination mit schallgedämmten Lüftungsanlagen, hier: eine schallgedämmte kontrollierte Be- und Entlüftung, wird den Erfordernissen nach einer ausreichenden Belüftung der Schlaf- und Aufenthaltsräume sowie den Belangen nach einer ungestörten Nachtruhe abseits der Lärmbelastungen hinreichend entsprochen.

Unzulässige Lärmeinwirkungen aus Gewerbelärm auf die geplanten Wohnnutzungen durch die südlich ans Plangebiet angrenzenden betrieblichen Einrichtungen sind nicht gegeben. Mit der bereits im Bestand vorhandenen Situation des Gegenübers von Wohnbebauung und gewerblicher Nutzung ist als Mittel der Konfliktlösung die Möglichkeit der Zwischenwertbildung nach TA-Lärm Nr. 6.7 anwendbar. Unter Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Allgemeine Wohngebiete tags und Einhaltung der wohnverträglichen Richtwerte für Mischgebiete nachts ist auch hier eine Verträglichkeit der geplanten Nutzungen zu den angrenzenden Stadtstrukturen sichergestellt.

Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele sind projektbezogene Mehrverkehre auf den umgebenden Straßen sowie Lärmemissionen im Zusammenhang mit der geplanten Tiefgarage zu verzeichnen, relevante Erhöhungen des Verkehrslärms oder unzulässige Überschreitungen der Orientierungs- bzw. Richtwerte auf die bestehenden oder geplanten Nutzungen sind damit jedoch nicht verbunden.

Mit den getroffenen Festsetzungen zu Schallimmissionen ist eine Umsetzung des städtebaulich architektonischen Konzeptes auch im Sinne der Lärmvorsorge möglich und wird eine gemäß § 1 Abs. 5 BauGB vorrangige Maßnahme der Innenentwicklung entsprechend den städtebaulichen Entwicklungszielen der Stadt Münster planungsrechtlich gesichert. Insgesamt sind in der Abwägung der vorgegebenen städtebaulichen Rahmenbedingungen und der Sicherung notwendiger Schallschutzmaßnahmen die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet, gleichzeitig wird mit der Umsetzung des Konzeptes der erforderlichen Neubelebung eines prominenten innerstädtischen Grundstücks im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung entsprochen. Belange aus Schallimmissionen stehen der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 nicht entgegen.

6.7.2 Luftschadstoffimmissionen

Aufgrund der innerstädtischen Lage und des starken Verkehrsaufkommens auf dem Niedersachsenring ist für das Plangebiet und sein näheres Umfeld von einer lufthygienischen Vorbelastung durch Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM_{10}) auszugehen. Erhöhte Belastungen aus Luftschadstoffen sind entlang der Bebauung zum Niedersachsenring, der Bahn und zum Bohlweg möglich, aufgrund der abschirmenden Wirkung der geplanten Gebäude

durch die weitgehend geschlossene und durchgehende Straßenrandbebauung ist im rückwärtigen Innenbereich des Plangebietes eine deutlich geringe Belastung zu erwarten.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil der im Luftreinhalteplan Münster 2014 (Entwurf) für den innerstädtischen Bereich ausgewiesenen Umweltzone. Dies zeigt, dass aktuell keine lufthygienisch kritische Belastungssituation mit Grenzwertüberschreitungen vorliegt. 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 (PM_{10}) mit einer maximal zulässigen Anzahl von Tagen (35) pro Jahr mit Tagesmittelwerten > 50 µg/m³ Luft für den Bereich nicht zu erwarten ist.

Weitergehende Untersuchungen der Luftqualität über ein Feinscreening sind nicht erforderlich, Belange aus Luftschadstoffimmissionen stehen der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplanes Nr. 544 nicht entgegen.

6.8 Altlasten / Altstandorte

Zur Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr.544 ist das Betriebsgrundstück der Firma Winkhaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgrund seiner über hundertjährigen Geschichte als gewerblicher Produktionsstandort der Türen- und Fenstertechnik einer gutachterlichen Bewertung hinsichtlich Altlasten und Altstandorte zu unterziehen.

Als derzeit noch aktiver Betriebsstandort ist das Grundstück gemäß Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) nicht im städtischen Altlasten-/ Verdachtsflächenkataster verzeichnet, aufgrund mehrerer Störfälle an der Entfettungsanlage und weiterer nachgewiesener umweltrelevanter Kontaminationen wird das Betriebsgelände jedoch im Verzeichnis über schädliche Bodenveränderungen unter der lfd. Nr. 10024 geführt.

Zur Identifizierung und Lokalisierung von Bodenverunreinigungen wurden durch das Umweltamt der Stadt Münster in den Jahren 1995 und 1996 erste orientierende Untersuchungen durchgeführt, zur Bewertung der Altlastenbelange in Bezug auf das vorliegende Bebauungsplanverfahren wurden im Jahr 2012 und 2013 auf dem Grundstück weitergehende Untersuchungen sowie eine historische Erkundung[3] durch das Umweltlabor ACB GmbH vorgenommen.

Als Ergebnis der orientierenden Untersuchungen wurde in Abstimmung mit den Fachbehörden der Stadt Münster eine Bodenluftsanierung für einzelne Teilbereiche durchgeführt.

In Bezug auf das vorliegende Bebauungsplanverfahren ist für die Ermittlung möglicher Schutzgefährdungen für die geplante Wohnnutzung eine weitergehende Eingrenzung von bekannten Verunreinigungen und eine Ermittlung der aktuellen Belastungen vorgenommen worden, dabei sollten die im Rahmen der historischen Erkundung identifizierten Bereiche erneut auf Belastungen des Bodens und der Bodenluft mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW), leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTX) und leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) untersucht werden und sollten mit Blick auf die umfangreichen Erdbaumaßnahmen zur Errichtung der geplanten Tiefgaragen-Großgarage die vorhandenen Böden in Einbauklassen eingeteilt werden.

Die Boden- und Bodenluftuntersuchungen[4] [5] wurden durch das Umweltlabor ACB GmbH im Frühjahr 2014 durchgeführt. Die Bewertung der Schadstoffgehalte erfolgte anhand der

[3] „Historische Erkundung für das Grundstück – Betriebsgelände Winkhaus GmbH & Co. KG, Bohlweg 43, Münster“, Umweltlabor ACB GmbH, Münster, Stand 06.12.2013

[4] „Gutachten zur Durchführung von weitergehenden Boden- und Bodenluftuntersuchungen – Teilbereiche des Betriebsgeländes Winkhaus GmbH & Co. KG, Bohlweg 43, Münster“, Umweltlabor ACB GmbH, Münster, Stand 29.01.2014

[5] „Durchführung von weitergehenden Boden- und Bodenluftuntersuchungen – Teilbereiche des Betriebsgeländes Winkhaus GmbH & Co. KG, Bohlweg 43, Münster“, Umweltlabor ACB GmbH, Münster, Stand 06.02.2014

„Empfehlung für Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden“ der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

Nach Auswertung der Ergebnisse der Boden- Bodenluftuntersuchungen wurden in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Münster weitergehende Grundwasser-[6] [7] und Feststoffuntersuchungen[8] durchgeführt.

Folgende gutachterlichen Ergebnisse sind festzuhalten:

Boden

Die Datenerhebung und Überprüfung des Untergrundes erfolgte anhand von 26 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von max. 3,80 m, vorrangig für lokale Bereiche der Produktions- und Lagerstätten, in denen auf Grundlage der Erkenntnisse der historischen Erkundung LCKW eingesetzt bzw. gelagert wurde. Unterhalb der flächendeckenden Oberflächenversiegelung aus Beton bzw. Pflasterflächen wurden bis in eine maximale Tiefe von 1,80 m unter Geländeoberkante anthropogene Auffüllungen mit wechselnden Anteilen an Bauschutt und Ziegelbruch festgestellt. Unterhalb der anthropogenen Auffüllungen sowie unterhalb der Oberflächenversiegelung der Kellerbereiche wurde das gewachsene Bodenmaterial in schluffig und sandiger Ausbildung festgestellt. Ein zusammenhängender Grundwasserleiter wurde nicht ermittelt, punktuell wurde Stau- und Schichtenwasser oberhalb der bindigen Bodenschichten angetroffen. Aufbauend auf den Ergebnissen wurden für die im Zuge der Rammkernsondierung nicht erfassten tieferen Bodenhorizonte weitergehende Feststoffuntersuchungen mit der Einrichtung von zwei Grundwassermessstellen für LCKW durchgeführt.

Im Zuge der Untersuchung wurden Bodenproben entnommen, die als Einzel- und Mischproben physikalisch-chemisch untersucht wurden. Grundlage für die Beurteilung der Gefährdung von den ermittelten Werten bildet die LAWA-Liste mit Prüfwerten von 300 - 1.000 mg/kg für MKW, 2 - 10 mg/kg für BTX und 1 - 5 mg/kg für LCKW sowie Maßnahmeschwellenwerten von 1.000 - 5.000 mg/kg für MKW, 10 - 30 mg/kg für BTX und 5 - 25 mg/kg für LCKW. Folgende Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen der Bodenproben sind festzuhalten:

- In den Bodenproben konnten keine Hinweise auf nutzungsbedingte Verunreinigungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTX) festgestellt werden.
- In den untersuchten Bereichen der alten sowie neuen Waschhalle konnten deutliche Verunreinigungen des Bodens mit LCKW mit max. 148,049 mg/kg in oberflächennahen Auffüllungen und max. 12,817 mg/kg in der Endteufe von 3,8 m (RKS 11) festgestellt werden.
- In den ergänzenden Feststoffuntersuchungen konnten in der Messstelle GWM 1 (alte Waschhalle) deutliche Verunreinigungen des Bodens mit LCKW mit 102,253 mg/kg in 5,00 m Tiefe und 24,834 mg/kg in der Endteufe von 8,00 m sowie Verunreinigungen innerhalb der Maßnahmeschwellenwerte in der Messstelle GWM 2 (neue Waschhalle) von 13,007 mg/kg in 3,50 m und 5,327 mg/kg in 4,50 m Teufe festgestellt werden. Ab einer Tiefe von 5,50 m war im Bereich GWM 2 ein deutlicher Rückgang der Verunreinigungen zu verzeichnen und somit eine vertikale Eingrenzung gegeben.
- Für die ermittelten LCKW-Schadensbereiche wurde eine für LCKW typische vertikale Ausdehnung bis in den gewachsenen Untergrund festgestellt.

[6] „Durchführung von Grundwasseruntersuchungen – Betriebsgelände Winkhaus GmbH & Co. KG, Bohlweg 43, Münster“, Umweltlabor ACB GmbH, Münster, Stand 28.02.2014
[7] „Durchführung von Grundwasseruntersuchungen – Betriebsgelände Winkhaus GmbH & Co. KG, Bohlweg 43, Münster“, Umweltlabor ACB GmbH, Münster, Stand 14.03.2014
[8] „Durchführung von Feststoffuntersuchungen – Betriebsgelände Winkhaus GmbH & Co. KG, Bohlweg 43, Münster“, Umweltlabor ACB GmbH, Münster, Stand 28.02.2014

- Die untersuchten Horizonte der Sondierungen mit einem LCKW-Gehalt > 1 mg/kg sind der Einbauklasse Z 2 zuzuordnen, bei Aushub der Böden ist eine Verwertung gemäß LAGA-Richtlinie nicht möglich, sondern sind die Böden einer externen Entsorgung zuzuführen.
- Ein möglicher Eintrag von LCKW in das Kluftgrundwasser konnte nicht ausgeschlossen werden.

Eine Schutzgutgefährdung des Menschen über den Wirkungspfad Boden – Mensch kann für die ermittelten Bodenverunreinigungen im Plangebiet bei Aushub und Aufnahme der LCKW-belasteten Bodenhorizonte ausgeschlossen werden. Dies begründet sich auch in der geplanten Errichtung der Tiefgaragen-Großgarage, wodurch eine großflächige Auskofferung des Bodens und eine geregelte Entsorgung kontaminierter Böden gemäß Einbauklasse gegeben ist. Die über die Sohle der Tiefgarage neu entstehenden Abdichtungen verhindern zudem die weitere Ausbreitung vorhandener tieferer Verunreinigungen in die neuen Auffüllungen und Deckschichten.

Eine vollständige Sanierung der Verunreinigungen im Bereich der alten Waschhalle im ehemaligen Verwaltungsgebäude der Firma Winkhaus ist bei Erhalt des Gebäudes erheblich erschwert bzw. nur eingeschränkt möglich, eine Schutzgutgefährdung der in dem Bereich geplanten Kindertagesstätte kann bei Gebäudeerhalt nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Bodenluft

In den Bohrlöchern der Sondierungen wurde die Bodenluft mittels Vor-Ort-PID-Befund und Entnahme von Bodenluftproben zur analytischen Überprüfung untersucht. Grundlage für die Beurteilung der Befunde sind die Prüfwerte von 5 - 10 mg/m³ für BTX und LCKW sowie die Maßnahmenschwellenwerte von 50 mg/m³ für BTX und LCKW gemäß LAWA-Liste. Folgende Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen der Bodenluftproben sind festzuhalten:

- In den Bodenluftproben wurden die Prüfwerte der LAWA-Empfehlung für BTX deutlich unterschritten
- die Sondierungen RKS 6 (50 mg/m³) und RKS 7 (703 mg/m³) in der neuen Waschhalle sowie RKS 11 (818 mg/m³) im Messbereich der alten Waschhalle wiesen deutlich erhöhte LCKW-Gehalte auf.

Mittels der Bodenluftuntersuchungen konnten die Bodenluftverunreinigungen innerhalb der neuen und alten Waschhalle eingegrenzt werden. Infolge der fast vollständigen Unterbauung des Grundstücks mit der geplanten Tiefgarage ist bei Aufnahme der verunreinigten Bodenschichten und Errichtung einer neuen Bodenplatte eine Schutzgutgefährdung über den Wirkungspfad Boden – Mensch für die Folgenutzung als Wohngebiet nicht ableitbar. Eine Ausnahme bildet der Bereich der alten Waschhalle im westlichen Teil des ehemaligen Verwaltungsgebäudes, bei einem Erhalt des Gebäudes kann eine Gefährdung der Innenraumluft für den LCKW-Schadensbereich nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Grundwasser

In den ermittelten LCKW-Schadensbereichen konnten mögliche Einträge von LCKW in das Kluftgrundwasser nicht ausgeschlossen werden. Zur Überprüfung potenzieller Verunreinigungen wurden zwei Grundwassermessstellen (GWM 1, GWM 2) im Nahbereich der Sondierung RKS 11 (alte Waschhalle) und RKS 7 (neue Waschhalle) bis in eine Tiefe von 9,00 m unter Geländeoberkante angelegt. Die Probenahmen wurden gemäß DIN- bzw. DVWK-Regeln durchgeführt und auf Grundlage der Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, 1999) für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser mit einem Prüfwert von 10 µg/L bewertet. Bewertungsrelevant sind zudem die Geringfügigkeitsschwellenwerte der Landesarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, 2004) mit 20 µg/L sowie 10 µg/L für die Summe der Einzelparameter Tri- und Tetrachlorethen. Folgende

Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchung der Grundwasserproben sind festzuhalten:

- die entnommenen Grundwasserproben wiesen keine geruchlichen Auffälligkeiten auf.
- die an zwei Stichtagen durchgeführten Grundwasseruntersuchungen unterschritten mit sehr geringen LCKW-Gehalten von 4 µg/L in GWM 1 und unterhalb der methodisch bedingten Nachweisgrenze in GWM 2 jeweils die zugehörigen Prüfwerte der BBodSchV.

Mittels der Grundwasseruntersuchung in den eingerichteten Messstellen konnten keine Verunreinigungen mit LCKW im oberen Kluftgrundwasser festgestellt werden. Eine weitere Beprobung erfolgte am 12.03.2014, die die Ergebnisse der Grundwasseruntersuchung bestätigen. Auf Grundlage der ermittelten Gehalte ist aus gutachterlicher Sicht nicht davon auszugehen, dass in tieferen Grundwasserschichten LCKW-Gehalte in signifikanten Größenordnungen vorhanden sind, die einen weitere Untersuchung- und Handlungsbedarf hinsichtlich vertikaler und horizontaler Eingrenzungen erforderlich machen.

Fazit

Die Gutachten belegen, dass die lokalen Beeinflussungen der Flächen aus unterschiedlich intensiven Kontaminationen des Bodens sowie der Bodenluft über die großflächige Unterbauung des Geländes durch die geplante Tiefgarage und damit verbundenen Maßnahmen der Entsorgung belasteten Erdaushubmaterials nach Einbauklassen der LAGA-Richtlinie weitestgehend aufgehoben und eine Schutzgutgefährdung des Menschen entsprechend der Wohngebietsausweisung über den Immissionspfad Boden – Mensch ausgeschlossen werden kann. Ausnahmen bilden der Bereich der neuen Waschhalle in dem eine temporäre Gefährdung über den Wirkungspfad Bodenluft – Mensch im Rahmen der Erdarbeiten nicht auszuschließen ist sowie der Bereich der alten Waschhalle im westlichen Teil des ehemaligen Verwaltungsgebäudes mit einem möglichen Eintrag von LCKW in das Kluftgrundwasser bzw. einer möglichen Gefährdung der Innenraumluft durch LCKW.

Für den Bereich der neuen Waschhalle sind besondere Schutzmaßnahmen während der Erdarbeiten durchzuführen, für den Bereich der alten Waschhalle wird aufgrund der verbleibenden Unsicherheiten im Zusammenhang mit einem Erhalt des ehemaligen Verwaltungsgebäudes und der hochsensiblen Folgenutzung u. a. als Kindertagesstätte ein Abriss des Gebäudes mit einer umfassenden Sanierung der Altlast vorgenommen. Nach der Sanierung wird ein neues Gebäude in Anlehnung an die Architektur und Maßstäblichkeit des ehemaligen Verwaltungsgebäudes am Standort errichtet.

Zur Sicherung der Altlastenbelange zum Boden, Bodenluft und zum Grundwasser wurde durch die Umweltlabor ACB GmbH aus Münster in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Münster ein Sanierungsplan erstellt, die Durchführung des Sanierungsplans einschließlich einer lückenlosen Dokumentation der Sanierungstätigkeiten wird über eine Verbindlichkeitserklärung zum Bestandteil der Abbruchgenehmigungen sowie der bauordnungsrechtlichen Genehmigungen zur Errichtung der Gebäude gemacht. Grundsätzlich wird ein ergänzender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, wonach alle Erd- und Abbrucharbeiten im Geltungsbereich des Bebauungsplans fachgutachterlich zu begleiten sind, die Weisungen des Umweltamtes sind zu beachten.

Vor dem Hintergrund der benannten Inhalte und Vorgehensweisen stehen Belange aus Altlasten / Altstandorten der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 nicht entgegen, eine Kennzeichnung derzeit belasteter Bereiche gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB im Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

6.9 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 und das Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern regelt das Denkmalschutzgesetz. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

6.10 Artenschutz

Mit der Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 wurde eine Anpassung des deutschen Artenschutzrechtes an europäische Vorgaben vorgenommen. In der Folge sind bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten (vgl. Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben, Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 22.12.2010).

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 544 umfasst ein gewerblich genutztes fast vollständig bebautes innerstädtisches Grundstück. Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele ist der vollständige Abriss der auf dem Betriebsgrundstück bestehenden Gebäude und baulichen Anlagen verbunden. Großflächige Grünflächen kommen im Plangebiet nicht vor, jedoch sind Grünstrukturen oder Bepflanzungen in Form von Heckenstrukturen, Baumreihen und Einzelgehölzen vorhanden, die im Zuge der Errichtung des zukünftigen Wohnquartiers fast vollständig entfernt werden müssen.

Die Artenschutzvorprüfung[9] (Stufe I) wurde mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

- Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen) können über eine Bauzeitenregelung und eine ökologische Baubegleitung bei den Gebäudeabbrucharbeiten vermieden werden.
- 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.
- Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist für Gebäude bewohnende Fledermausarten und für in Gebäuden brütende Vogelarten ohne Kenntnis des tatsächlichen Artenbesatzes nicht auszuschließen. Der tatsächliche Besatz der Bestandsgebäude durch Fledermäuse und Gebäudebrüter sollte daher im Frühjahr (ab Mitte April) überprüft werden, um ggf. Artenschutzmaßnahmen planen zu können.
- Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände (Art für Art Betrachtung) in Form eines Artenschutzfachbeitrages (Stufe II) mit Vorschlägen zu weiteren Vermeidungsmaßnahmen und / oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wird nur bei festgestelltem Besatz der Gebäude durch Fledermäuse und / oder in NRW planungsrelevante Vogelarten erforderlich.

Zur Sicherung der benannten gutachterlichen Inhalte wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, Belange des Artenschutzes stehen einer Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 nicht entgegen.

[9] „Bebauungsplan Nr. 544 der Stadt Münster ‚Niedersachsenring / Bohlweg / Beldensnyderweg' (‚Erpho-Eck'), Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I)", Froelich & Sporbeck, Umweltplanung und Beratung, Bochum, Stand: 03.02.2014

7 Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbelange

Der Bebauungsplan Nr. 544 wird gemäß § 13 a BauGB im beschleunigten Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt (siehe Kapitel 1.1). Gemäß § 13 a Abs. 2 BauGB entfällt für das Planverfahren das Erfordernis eines Ausgleichsnachweises im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie die Erstellung eines Umweltberichts gemäß § 2 a BauGB. Eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG oder zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Anlage 1 UVPG besteht für das geplante Wohnquartier nicht. Die relevante Grundfläche des Plangebiets liegt mit rund 11.000 m² deutlich unter dem in § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB genannten Schwellenwert von 20.000 m², Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter existieren nicht.

Da die in § 1 a Abs. 2 BauGB genannten Belange des Umweltschutzes vor allem unter dem Aspekt der Umweltvorsorge dennoch in die Abwägung einzustellen sind, werden im Folgenden die relevanten Belange kurz beschrieben.

7.1 Mensch

Nutzungsstruktur

Das Plangebiet und sein Umfeld haben aufgrund ihrer Lage im östlichen Randbereich des Innenstadtrings mit mäßig verdichteter Bebauungsstruktur bei noch relativ guter Durchgrünung und guter Infrastruktur eine hohe Bedeutung für die Wohnqualität und das Wohnumfeld der hier lebenden Bevölkerung.

Das Gebiet ist Teil der gewachsenen randlichen Innenstadtstruktur mit überwiegenden Wohnnutzungen, teilweise gewerblich genutzten Flächen sowie ergänzenden infrastrukturellen Einrichtungen. Westlich und östlich des Niedersachsenrings / Kaiser-Wilhelm-Rings schließen sich Allgemeine und Reine Wohngebiete mit überwiegend II- bis III-geschossiger Bebauung verschiedener Entstehungszeiten sowie Einzelhandelsnutzungen an. Die Bebauungsstruktur der angrenzenden Wohngebiete ist meist locker, teils in gründerzeitlichen oder teils nachkriegszeitlichen Blockrandbebauungen entlang der Verkehrsachsen angeordnet. Südlich des Plangebietes befinden sich eine Tankstelle, ein Schnellrestaurant und ein Discounter sowie ein in Entwicklung befindliches Wohngebiet auf einem ehemaligen Sportplatzgelände.

Nordöstlich grenzt der stark befahrene Niedersachsenring an das Plangebiet, östlich die in Dammlage verlaufende Bahnstrecke Münster – Rheine. Südlich des Plangebietes verläuft der Bohlweg als innerstädtische Ost-West-Verbindung.

Trotz der zentralen Innenstadtlage sind in fußläufiger Entfernung Grün- und Naherholungsbereiche gut erreichbar.

Die Verlagerung eines bestehenden Gewerbebetriebes und die Entwicklung einer höherwertigen Wohnbaunutzung als bauliche Ergänzung der wohnbaulichen Nutzungen im Stadtteil Schlachthof stärkt die Bedeutung des Gebietes und des Stadtteils für die Wohnbevölkerung. Die Ausweisung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet mit einem unterschiedlichen Wohnungsmix entspricht dem Charakter der vorhandenen Bebauung in diesem Bereich, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf die bestehende Wohn- und Wohnumfeldsituation der vorhandenen Wohngebiete zu erwarten sind.

Das Plangebiet ist durch verkehrsbedingte Immissionen (Lärm, Luftschadstoffe) vorbelastet. Vor allem die Bahnstrecke und der Niedersachsenring sowie der Bohlweg, die alle an das Plangebiet angrenzen, stellen Belastungsquellen für die Wohnbevölkerung dar.

Lärm

Zur Überprüfung der immissionsschutzfachlichen Verträglichkeit der im Bebauungsplangebiet zu erwartenden Lärmimmissionen wurde ein Lärmschutzgutachten erstellt (siehe Kapitel 6.7.1). Als hauptsächliche Lärmquellen wirken der Straßenverkehr auf dem Niedersachsenring und dem Bohlweg sowie insbesondere nächtliche Zugvorbeifahrten auf der östlich angrenzenden

Bahnstrecke (zunehmend Güterverkehr) auf das Gebiet ein. Daran wird sich infolge der Planung nichts Wesentliches ändern. Die Wirkung der planungsbedingten Verkehre (Tiefgaragenzufahrten) auf die geplante Wohnnutzung im Bebauungsplangebiet wird ebenfalls in die immissionsschutzfachliche Betrachtung einbezogen. Die Erschließung erfolgt überwiegend von Süden über den Bohlweg (Hauptverkehrsstraße) und nur zu einem geringen Anteil von Westen über den Beldensnyderweg (Anliegerstraße). Weitere Belastungsquellen sind die umliegenden gewerblichen Nutzungen (insbesondere Schnellrestaurant (ohne Drive-In) und Tankstelle mit Compact-Markt südlich des Bohlwegs).

Nach den Ergebnissen des Lärmgutachtens sind aufgrund der Lage zu den Verkehrsachsen Straße und Schiene ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der geplanten Bebauung und ohne aktive Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet Immissionspegel von > 60 dB(A) tags und entlang der Straßen bzw. der Bahnstrecke von > 65 dB(A) (jedoch < 70 dB(A)) tags zu erwarten. Auch nachts werden 60 dB(A) deutlich überschritten. Damit würden die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau" für Wohn- (WA-) bzw. Misch- (MI-)Gebiete erheblich überschritten, sodass für die nach außen zu den Hauptverkehrsstraßen bzw. zur Bahnstrecke exponierten Fassadenbereiche besondere Maßnahmen erforderlich werden. Zur Sicherung verträglicher Innenraumpegel werden für die Gebäude am Niedersachsenring, an der Bahn und am Bohlweg durch die Festsetzung von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau" entsprechende Vorkehrungen zum passiven Schallschutz mit resultierenden Schalldämm-Maßen für die Außenbauteile von Wohn- und Büronutzungen getroffen. Zusammen mit einer schallgedämmten Be- und Entlüftung soll so den Lärmschutzanforderungen (Einhaltung relevanter Orientierungswerte der DIN 18005) bei gleichzeitiger Gewährleistung einer ausreichenden Innenraumbelüftung entsprochen werden. Für die Schlafräume wird eine entsprechende Festsetzung zu schallgedämmten Lüftungseinrichtungen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern, getroffen (gemäß VDI-Richtlinie 2719), da ein Schutz gegen Außenlärm nur voll wirksam ist, wenn Fenster und Türen bei Lärmeinwirkung geschlossen bleiben, gleichzeitig ist eine ausreichende Belüftung sicherzustellen. Weiterführende Einzelheiten hierzu sind dem Kapitel 6.7.1 zu entnehmen.

Im Innenbereich des Plangebietes reduziert sich die Lärmbelastung aufgrund der abschirmenden Wirkung der im nördlichen, östlichen und südlichen Bereich angeordneten III- bis IV-geschossigen Gebäude als weitestgehend geschlossene Randbebauung deutlich. Durch diese aktive Lärmabschirmung wird erreicht, dass 55 dB(A) tags als relevanter Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete sowie für Grün- und Freiflächen im gesamten inneren Bereich des Plangebietes eingehalten werden. Nachts wird hier der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) i. d. R. um weniger als 5 dB(A) überschritten. Somit wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Mischgebiete von 45 dB(A) nachts im inneren Bereich weitestgehend eingehalten. Vor dem Hintergrund, dass nicht nur in Wohngebieten, sondern auch in Mischgebieten Wohnnutzungen uneingeschränkt zulässig sind, kann auch bezüglich des Nachtzeitraumes von einer hinreichenden Wahrung der Belange des Lärmschutzes ausgegangen werden. Weiteres ist auch hierzu in Kapitel 6.7.1 ausgeführt.

Luftschadstoffe

Die Luftqualität im Stadtgebiet Münster ist durch eine verkehrs- und siedlungsraumtypische Belastung durch Stickstoffdioxid (NO_2) und durch Feinstäube (PM_{10}) gekennzeichnet.

Nach dem Luftqualitätsplan der Stadt Münster aus dem Jahr 2009 und den Daten der regionalen Messstationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) zur Messung der Luftqualität wird der gemäß 39. BImSchV einzuhaltende Immissionsgrenzwert von 40 µg/m³ Luft für NO_2 im Jahresmittel an stark befahrenen innerstädtischen Straßen z. T. deutlich überschritten. Zudem wird für Feinstaub (PM_{10}) die gemäß 39. BImSchV pro Jahr maximal zulässige Anzahl von Tagen (35) mit Tagesmittelwerten > 50 µg/m³ Luft in solchen Bereichen teilweise überschritten.

Aufgrund der innerstädtischen Lage und des starken Verkehrsaufkommens auf dem Niedersachsenring (über 20.000 Kfz DTV) ist auch für das Plangebiet und sein näheres Umfeld von einer lufthygienischen Vorbelastung durch Stickstoffdioxid und Feinstaub auszugehen. Emissionsseitig wird sich diese Situation mit der Planung nicht wesentlich ändern. Der Bereich des Plangebietes ist jedoch nicht Bestandteil der im Luftreinhalteplan Münster 2014 (Entwurf) für den innerstädtischen Bereich ausgewiesenen Umweltzone. Dies zeigt an, dass aktuell keine lufthygienisch kritische Belastungssituation mit Grenzwertüberschreitungen vorliegt. Durch die Höhe und Anordnung der Bebauung entlang des Niedersachsenrings, der Bahn und des Bohlwegs wird ein baulicher Immissionsschutz für die rückwärtig gelegenen Innenbereiche im Plangebiet geschaffen. Die abschirmende Wirkung der Gebäude wird hier durch eine weitgehend geschlossene und durchgehende Straßenrandbebauung bewirkt.

Bei Realisierung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Bebauung ist daher davon auszugehen, dass kritische Luftschadstoffkonzentrationen allenfalls im Straßenraum des Niedersachsenrings möglich sind. Im Innenbereich des Plangebietes ist eine deutlich geringe Belastung mit Luftschadstoffen zu erwarten.

Elektromagnetische Felder

Anwohner von elektrifizierten Bahnanlagen sind im Vergleich zur Normalbevölkerung einer höheren Belastung durch niederfrequente elektromagnetische Felder ausgesetzt. Die maximal gemessenen Flussdichten des magnetischen Wechselfeldes in der Umgebung von Bahnanlagen liegen jedoch – auch auf stark frequentierten Strecken – selbst unmittelbar unter der Oberleitung unterhalb der in der 26. BImSchV festgelegten Vorsorgewerte. Durch die entfernungsabhängige exponentielle Abnahme sind in der Nachbarschaft einer Bahnstrecke die magnetischen Felder (selbst kurzzeitige betriebsbedingte Spitzenwerte) bereits so stark abgesunken, dass sie selbst für schutzbedürftige Personengruppen keine Beeinträchtigung darstellen. Nach dem aktuellen wissenschaftlichen und medizinischen Erkenntnisstand ist eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch magnetische Felder im Umfeld elektrifizierter Bahnstrecken und damit auch im Plangebiet nicht zu befürchten. Mindestabstände zur Bahn sind danach nicht erforderlich.

Erschütterungen

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze werden bei Zugvorbeifahrten Erschütterungen in den Boden eingeleitet. Dadurch bedingte erhebliche Belästigungen von Anwohnern oder Schäden an der benachbart vorhandenen Bausubstanz sind nicht bekannt. Bei der Ausführung der Hochbauten sind mögliche Erschütterungen aus dem Bahnbetrieb in Abhängigkeit vom Baugrund nach dem Stand der Technik zu berücksichtigen. Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren sind ggf. entsprechende Vorkehren zu treffen und Nachweise zu erbringen (Einhaltung der Anforderungen der DIN 4150, Teil 2 – Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden).

Verkehr

Das Plangebiet wird für den motorisierten Individualverkehr wie in der Bestandssituation über den Bohlweg im Süden als Hauptzufahrt und ergänzend über die Verlängerung der Elisabeth-Ney-Straße sowie den Beldensnyderweg im Westen erschlossen. Die geplante Tiefgaragen-Großgarage ist ausschließlich vom Bohlweg erreichbar. Der Beldensnyderweg behält seine derzeitige Funktion als Wohnstraße und wird nur unwesentlich und verträglich für zusätzliche Anwohnerverkehre genutzt. Der Bohlweg im Süden und der Beldensnyderweg im Westen werden über private Erschließungsflächen im Inneren des Quartiers verbunden über die der Großteil der neuen Wohneinheiten erschlossen wird. Zusätzlich wird entlang der Erschließungsflächen ein Angebot an ebenerdigen Besucherstellplätzen geschaffen. Durchgangsverkehre sind über Abpollerungen ausgeschlossen. Für einen reibungslosen Verkehrsablauf sind die Planstraßen ausreichend dimensioniert.

Sowohl der Beldensnyderweg als auch der Bohlweg behalten ihre bestehenden Querschnitte. Ein baulicher Eingriff in die bestehenden Verkehrswege im Sinne der 16. BImSchV ist zur

Anbindung des Quartiers nicht erforderlich, mit Umsetzung der Planung ist jedoch ein Teilausbau auf der Ostseite des Beldensnyderwegs zur Verbesserung der Parkraumsituation vorgesehen.

Mit der Errichtung von innerstädtischem Wohnraum in Kombination mit Infrastruktureinrichtungen und gemeinnützigen Einrichtungen an einem städtisch integrierten Standort sind keine ausschlaggebenden zusätzlichen Verkehre auf den umliegenden öffentlichen Straßen verbunden.

Erholung

Das Plangebiet hat derzeit als weitgehend versiegeltes und überbautes Gewerbegebiet keinerlei Freizeit- und Erholungsfunktion.

Über vielfältige Wegeverbindungen im inneren Plangebiet ist eine Vernetzung des neuen Wohnbereichs mit den vorhandenen Stadtstrukturen und mit den nahe gelegenen Grünflächen gewährleistet. Innerhalb des Plangebietes wird die Aufenthaltsqualität durch eine attraktive Gestaltung der Freiflächen (inkl. Begrünung) erhöht.

7.2 Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

Der Plangeltungsbereich ist weitgehend überbaut und versiegelt und weist keine wertvollen Biotopstrukturen auf. Nur kleinflächig sind Gewerbegrün (Scherrasenflächen) sowie Baum- und Gehölzbestand vorhanden. Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich ein Siedlungsgehölzstreifen mit Fichten im südlichen Abschnitt und einer Mischgehölzpflanzung aus Rotbuchen, Berg- und Spitzahornen im nördlichen Abschnitt. Entlang der Betriebsparkplätze im Südwesten steht eine Baumreihe aus noch jungen Platanen. Eine ältere Rosskastanie stockt im Bereich der Betriebszufahrt im Süden. Am Bohlweg stehen weiterhin einige mittelalte Einzelbäume an der südlichen Plangebietsgrenze.

Im Osten grenzt das Plangebiet an den gehölzbestandenen Bahndamm (außerhalb des Geltungsbereiches), der im Umweltkataster der Stadt Münster als schutzwürdiger Biotop der Stadtbiotopkartierung gekennzeichnet ist. Der Bahndamm und die darauf stehenden Gehölze bleiben von der Planung unberührt. Lediglich wenige einzelne randständige Gehölze, die unmittelbar angrenzend zum Bahndamm auf den derzeitigen Gewerbegrünflächen im Plangebiet stehen, werden beseitigt.

Für die Grün- und Freiräume im Wohnquartier wird ein Grün- und Freiflächenkonzept erarbeitet, das zum Bestandteil des Städtebaulichen Vertrages gemacht wird, planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB werden nicht getroffen.

Der Versiegelungsgrad im Plangeltungsbereich wird durch die Planung unwesentlich verändert. Die Neubaufläche verringert sich gegenüber der Bestandssituation einer fast vollständigen Flächenversiegelung geringfügig und lässt bei Grundflächenzahlen von 0,4 und 0,6, unter Beachtung der geplanten Tiefgaragen-Großgarage bis 0,8, in begrenztem Umfang Raum für Gestaltungsgrün.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans ist ein weitgehender Verlust der oben aufgeführten Gehölze verbunden. Im südlichen Eingangsbereich des Quartiers vom Bohlweg werden die derzeitigen Verkehrsflächen mit den auf den Flächen stockenden 5 Bestandsbäumen den angrenzenden privaten Baugrundstücken zugeschlagen, die Bäume sind aufgrund von erforderlichen Leitungsverlegungen voraussichtlich nicht zu erhalten. Bei Rodung der Bäume wird als Ersatzpflanzung die Anpflanzung von insgesamt 4 Einzelbäumen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB auf den Privatgrundstücken festgesetzt. Entlang der privaten Erschließungsstraßen werden als teilweiser Ersatz für entfallende Gehölze Baumneupflanzungen in Kombination mit ebenerdigen Stellplatzanlagen festgesetzt, außerhalb der durch Gebäude überbauten Bereiche sind die Decken der Tiefgarage zu begrünen. Insgesamt verändert sich damit das Grünvolumen im Plangebiet gegenüber dem Bestand kaum.

Ausgleichsmaßnahmen sind gemäß § 13 a BauGB nicht erforderlich.

Bei den Gehölzen auf dem Gelände handelt es sich nur teilweise um standortheimische Baumarten. Der Baumbestand ist naturschutzfachlich von keinem besonderen Wert. Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich ist im Bereich der Gehölzstreifen nur mit Vorkommen von störungsunempfindlichen, weit verbreiteten Tierarten (z. B. Vögel) des Siedlungsraumes zu rechnen. Es wurde auch in den älteren Bäumen (3x Rotbuche, 1x Bergahorn, Platanen und 1x Rosskastanie) keine Höhlenbildungen festgestellt, die als Quartier- bzw. Neststandort von Fledermäusen oder Höhlenbrütern genutzt werden könnten. Es wurde lediglich ein altes Ringeltaubennest in einer Buche gefunden.

Der abzubrechende Gebäudebestand, vor allem der hohe alte Gebäudeteil des ehemaligen Verwaltungsgebäudes, bietet Gebäude bewohnenden Fledermäusen ein geeignetes Quartierpotenzial, insbesondere in den Rolladenkästen. Das Gebäude könnte auch für Gebäudebrüter wie Mauersegler, Hausrotschwanz und Turmfalke geeignete Strukturen aufweisen. Die kleineren Gebäude mit Sheddach weisen an ihrer Frontseite potenzielle Quartiere für Fledermäuse unter den Dachblechen auf. Auf der Stirnseite sind hier aber Insektengitter montiert, die ein Eindringen von Tieren unmöglich machen.

7.3 Boden

Das Plangebiet ist im Ausgangszustand fast vollständig überbaut bzw. versiegelt. Nur kleinflächig finden sich unversiegelte Flächen. Somit werden nur in kleinen Teilbereichen stark eingeschränkte Bodenfunktionen für den Naturhaushalt erfüllt.

Ursprünglich waren im Plangebiet podsolige Braunerde-Pseudogleye aus Sandlöss über Grundmoräne vorhanden. Mit Blick auf die bisherige Nutzung des Plangebietes als Gewerbefläche sowie auf die bestehenden Nutzungsstrukturen im Umfeld ist davon auszugehen, dass sich im Bebauungsplangebiet auch auf den unversiegelten Flächen kein natürlich gewachsener Boden mehr befindet. Dieser ist im Laufe von vielen Jahrzehnten nachhaltig gestört und durch Versiegelung, Umlagerungen und Aufschüttungen sowie Stoffeinträge deutlich anthropogen überprägt worden. Dies wird durch die im Rahmen der Altlastenuntersuchung durchgeführten Rammkernsondierungen bestätigt, nach der auf dem Gelände bis zu 1,8 m mächtige anthropogene Auffüllungen mit wechselnden Anteilen an Bauschutt und Ziegelbruch vorgefunden wurden.

Schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden. Den Böden im Plangebiet kommt aufgrund der geringen Flächengrößen und des hohen Grades der Überformung aus bodenökologischer Sicht nur eine sehr geringe Bedeutung zu.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans (Grundflächenzahlen zwischen 0,4 und 0,6) verringern sich künftig die überbauten Flächen im Plangebiet geringfügig. Die versiegelten Flächen werden etwas reduziert. Da auch unter den nicht überbaubaren Flächen des Plangebietes fast vollständig eine Tiefgaragen-Großgarage angelegt wird, ist die Gesamtversiegelung im Plangebiet im Planzustand etwa genauso hoch wie im derzeitigen Zustand.

Insgesamt sind mit dem Planvorhaben aufgrund der bereits bestehenden weitgehenden Versiegelung keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden verbunden.

Da es sich um die Wiedernutzung eines innerstädtischen Bereichs handelt, entspricht die Planung der Bodenschutzklausel des § 1 a Absatz 2 BauGB.

Im Rahmen einer durch das Umweltlabor ACB GmbH durchgeführten historischen Erkundung wurden auf dem Grundstück mehrere Bereiche mit altlastenspezifischen Nutzungen erkannt. Von besonderer Relevanz sind die Bereiche, in den leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW / CKW) eingesetzt wurden. Ein LCKW-Schadensbereich wurde bereits einer Bodenluftsanierung unterzogen.

Weitergehende Boden- und Bodenluftuntersuchungen ergaben, dass in der alten und neuen Waschhalle Verunreinigungen des Bodens und der Bodenluft mit LCKW vorliegen.

Im Bereich der neuen Waschhalle kann dabei nach Angabe des Umweltlabors ACB aufgrund der Folgenutzung als Tiefgarage keine Schutzgutgefährdung abgeleitet werden, so dass neben den im Rahmen der Baumaßnahmen durchzuführenden Aushubmaßnahmen kein weiterer Handlungsbedarf erkennbar ist.

Im Bereich der alten Waschhalle (westlicher Bereich des ehemaligen Verwaltungsgebäudes) können dagegen Gefährdungen für die Innenraumluft nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dieser Befund wurde durch weitergehende Feststoff- und Bodenluftuntersuchungen durch das Umweltlabor ACB GmbH im Februar 2014 bestätigt. In einer Bodenprobe aus einer Tiefe von 5 m wurden LCKW-Gehalte von 102 mg/kg festgestellt, die den Maßnahmenschwellenwert der LAWA-Empfehlungen von 5 – 25 mg/kg deutlich überschreiten. Zur Tiefe hin ließ sich jedoch ein deutlicher Rückgang der LCKW-Konzentrationen beobachten. Eine vollständige Sanierung der Verunreinigungen ist bei Erhalt des Gebäudes erheblich erschwert bzw. nur eingeschränkt möglich, eine Schutzgutgefährdung kann bei Gebäudeerhalt nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Aufgrund der sensiblen Folgenutzung u. a. als Kindertagesstätte wird daher ein Abriss des Gebäudes mit einer umfassenden Sanierung der Altlast vorgenommen. Nach der Sanierung wird ein neues Gebäude in Anlehnung an das ehemalige Verwaltungsgebäude errichtet.

Eine Beeinflussung des Grundwassers konnte nicht erkannt werden (siehe Kapitel 7.4).

In Bereichen, in denen eine Unterkellerung vorgesehen ist, und in denen vorab keine Untersuchungen erfolgten, sollen die oberflächennahen Horizonte bei den Tiefbauarbeiten aufgenommen werden. Hier soll eine baubegleitende Begutachtung hinsichtlich nutzungsspezifischer Verunreinigungen und zur Abfalldeklaration durchgeführt werden.

Zur Sicherung der Belange aus Altlasten wurde durch die Umweltlabor ACB GmbH in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde ein Sanierungsplan erstellt, die Durchführung des Sanierungsplans einschließlich einer Dokumentation der Sanierungstätigkeiten wird über eine Verbindlichkeitserklärung zum Bestandteil der Abbruchgenehmigungen sowie der bauordnungsrechtlichen Genehmigungen zur Errichtung der Gebäude gemacht.

7.4 Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Die quartären Kiese und Sande im Untergrund des Plangebietes bilden den oberflächennahen Grundwasserleiter mit guter bis sehr guter Porendurchlässigkeit und sind aufgrund ihrer Ergiebigkeit der wichtigste Grundwasserleiter in Münster. Eine Nutzung des Grundwassers findet in diesem Bereich jedoch nicht statt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans und auch im näheren Umfeld befinden sich keine Wasserschutzgebiete, Trinkwasserschutzzonen, Poldergebiete oder Überschwemmungs-gebiete.

Das Grundwasser strömt der etwa 800 m nordwestlich gelegenen Aa zu. Die Grundwasserneubildung wird einerseits durch Niederschläge, im Stadtgebiet in hohem Maße aber auch durch den großräumigen Zustrom von Grundwasser geprägt. Vor diesem Hintergrund und aufgrund des hohen Versiegelungsgrades spielt das Plangebiet für die Grundwasserneubildung eine unbedeutende Rolle.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans geht kein weiterer Verlust von unversiegelten Flächen einher. Die Planung ist somit mit keinen wesentlichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung verbunden.

Bei den Rammkernsondierungen der Altlastenuntersuchung konnte größtenteils kein Grund-/ Stauwasser festgestellt werde. Lediglich in einer Bohrung in 3,1 m Tiefe sowie in zwei weiteren Bohrungen in 1,0 m bis 1,3 m Tiefe wurde unter vorhandenen Kellern Wasser angetroffen, das aber nicht als zusammenhängender Grundwasserkörper, sondern als Stauwasser auf der unterlagernden Verwitterungsschicht des Festgesteins angesprochen wurde.

Zur Beurteilung einer eventuell erforderlichen bauzeitlichen Wasserhaltung bei den Tiefbauarbeiten ist eine frühzeitige Abstimmung der Maßnahmen mit der Unteren Wasserbehörde zu empfehlen.

Die Altlastenuntersuchung ergab, dass in den ermittelten LCKW-Schadensbereichen der alten und neuen Waschhalle eine vertikale Ausdehnung bis in den gewachsenen Untergrund und damit mögliche Einträge von LCKW bis in die Verwitterungsschicht des unterlagernden Festgesteins und damit in das Kluftgrundwasser nicht vollständig ausgeschlossen werden können.

Aus diesem Grund wurden im Februar / März 2014 weitergehende Boden- und Grundwasseruntersuchungen zur Überprüfung möglicher Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch das Umweltlabor ACB GmbH durchgeführt. Die Grundwasseranalysen ergaben lediglich sehr geringe LCKW-Gehalte (4 µg/l im Bereich alte Waschhalle) bzw. LCKW-Gehalte unterhalb der Nachweisgrenze (neue Waschhalle). Der Prüfwert der Bundesbodenschutzverordnung von 10 µg/l wird jeweils unterschritten, d. h. es konnten keine Verunreinigungen mit LCKW im oberen Kluftgrundwasserleiter festgestellt werden. Auch für tiefere Grundwasserschichten wird kein weiterer Untersuchungs- und Handlungsbedarf gesehen.

Eine Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag während der Bauphase ist bei geordneter Baustellenführung als sehr gering anzusehen.

Schmutz- und unbelastete Oberflächenwässer werden wie bisher in das vorhandene städtische Entwässerungsnetz eingeleitet und gelangen nicht in den Untergrund.

7.5 Klima/Luft

Das Umweltkataster der Stadt Münster weist das Plangebiet als Teil des verdichteten Siedlungsbereichs aus, der aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und aufgrund des geringen Anteils an Vegetationsflächen durch einen sogenannten 'Wärmeinseleffekt' charakterisiert ist. Klimaökologische Ausgleichsräume, Belüftungskorridore, Kaltluftentstehungsgebiete oder -leitbahnen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Kleingartenanlage Haus Dieck 150 m östlich des Plangebietes ist als klimaökologischer Ausgleichsraum ausgewiesen. Dieser bleibt von der Planung aber unberührt.

Mit dem Vorhaben ist aufgrund der bereits bestehenden weitgehenden Flächenversiegelung keine Klimatop-Veränderung im Plangebiet verbunden. Sowohl im Ist-Zustand als auch nach Realisierung der Planung ist das Plangebiet stadtklimatisch als Teil der innerstädtischen Wärmeinsel einzustufen.

Der stadtklimatisch wirksame Verlust von Gehölzen wird teilweise durch Neupflanzungen im Plangebiet kompensiert. Der begrünbare Flächenanteil erhöht sich aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahlen gegenüber dem Bestand geringfügig, sodass sich das Grünvolumen im Plangebiet insgesamt kaum verändert. Aufgrund der zulässigen Bauhöhen von maximal 23,80 m im MI-Gebiet und maximal 17,10 m auf den übrigen Bauflächen sind nur unwesentliche Veränderungen der lokalen Wind- und Verschattungssituation zu erwarten.

7.6 Landschaft

Das Landschaftsbild (hier: Stadtbild) des Plangebietes ist durch die innerstädtische Lage und die Nutzungsintensität der Fläche geprägt. Die industriell-gewerblich genutzte Fläche wirkt derzeit im überwiegend wohnbaulich geprägten Umfeld als Störfaktor im Stadtbild.

Die geplante, architektonisch anspruchsvolle und gestaffelt angelegte Wohnbebauung wird sich optisch harmonisch in die Umgebung der bestehenden Wohn- und Gewerbebebauung einfügen. Zur gesicherten Sanierung einer Altlast wird das ehemalige Verwaltungsgebäude aus dem 19. Jahrhundert abgerissen und eine Neuerrichtung in Anlehnung an das Altgebäude vorgenommen (siehe Kapitel 6.8).

Unter gestalterischen Gesichtspunkten erfährt das Plangebiet durch die anspruchsvolle bauliche Gestaltung eine erhebliche Aufwertung gegenüber dem jetzigen Zustand. Negative Auswirkungen auf das Stadtbild sind nicht zu erwarten.

Die Beseitigung der Gehölze im Plangebiet, insbesondere im südlichen Eingangsbereich des Quartiers, stellt zunächst eine geringfügige Beeinträchtigung des Stadtbildes dar. Unter Berücksichtigung von Ersatzpflanzungen im Plangebiet sowie der Möglichkeit der Bepflanzung unversiegelter Flächen im neuen Wohnquartier verändert sich das Grünvolumen im Plangebiet jedoch nur unwesentlich.

7.7 Kultur- und Sachgüter

Bau- oder Bodendenkmäler sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden bzw. nicht bekannt.

Das ehemalige Verwaltungsgebäude der Firma Winkhaus aus dem 19. Jahrhundert kann zur gesicherten Sanierung einer Altlast nicht erhalten werden und wird nach Abriss über ein neues Gebäude in Anlehnung an das Altgebäude ersetzt. Hinsichtlich einer generell nicht auszuschließenden Entdeckung von Bodendenkmälern o. ä. erfolgt ein entsprechender Hinweis im Bebauungsplan.

8 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Nach der vorliegenden überschlägigen Prüfung der Umweltbelange sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 544 keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Den Belangen zu Schallimmissionen am stark verkehrlich geprägten Standort kann in Anwendung aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen angemessen entsprochen werden, die Sicherung der Altlastenbelange aus der gewerblich-industriellen Nutzung erfolgt über die Durchführung eines Sanierungsplans.

Es sind keine Anhaltspunkte ersichtlich, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB durch die Umsetzung des Bebauungsplans beeinträchtigt werden. Von der Erstellung eines Umweltberichts kann daher entsprechend § 13 Abs. 3 BauGB abgesehen werden.

9 Flächenbilanz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 544 ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Flächen nach Nutzung		Größe in m²	%
WA	Baugrundstücke Allgemeines Wohngebiet (§4 BauNVO)	11.900	77,0 %
MI	Baugrundstück Mischgebiet (§6 BauNVO)	850	5,5 %
GFL	private Erschließungsflächen - GFL (9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	1.470	9,5 %
GL	G- / L- Flächen anteilig in WA1 / MI = 700 m²		
	Öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	1.080	7,0 %
	Fläche für Versorgungsanlagen (§9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)	150	1,0 %
	GESAMTFLÄCHE	**15.450**	**100 %**

Tabelle 1: Flächenbilanz

10 Realisierung der Planung / Durchführungsmaßnahmen

Zur Realisierung des Bebauungsplans Nr. 544 werden ergänzende öffentlich-rechtliche vertragliche Vereinbarungen in einem Städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB zwischen der Stadt Münster und den Grundstückseigentümern abgeschlossen.

Die Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans Nr. 544 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.

Diese Begründung dient gemäß § 9 (8) Baugesetzbuch (BauGB) als Anlage zu dem durch den Rat der Stadt Münster am **05.11.2014** als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 544: Niedersachsenring / Bohlweg / Beldensnyderweg.

Münster, den **10.11.2014**

Markus Lewe (L.S.)

Oberbürgermeister