

Stadt Meerbusch



Bebauungsplan Nr. 325

Meerbusch-Lank-Latum, "Uerdinger Straße /
Mühlenstraße"

Begründung

März 2025

Redaktionelle Änderungen/Ergänzungen nach
der Offenlage sind in roter Schrift kenntlich ge-
macht.

INHALTSVERZEICHNIS

- 1 Planungserfordernis, Planungsziel**
- 2 Plangebiet**
 - 2.1 Lage im Raum**
 - 2.2 Räumlicher Geltungsbereich**
- 3 Örtliche Verhältnisse und übergeordnete Planungen**
 - 3.1 Bestandsaufnahme**
 - 3.2 Flächennutzungsplan**
 - 3.3 Bebauungspläne**
- 4 Verfahren gemäß § 13a BauGB**
- 5 Auswirkungen der Planung, Gutachten und Fachplanungen**
 - 5.1 Erschließung und verkehrliche Auswirkungen**
 - 5.2 Klimaanpassung und Klimaschutz in der Bauleitplanung**
 - 5.3 Immissionsschutz**
 - 5.4 Denkmalschutz**
 - 5.5 Baumschutz**
 - 5.6 Artenschutz**
 - 5.7 Bodenverhältnisse**
 - 5.8 Ver- und Entsorgung**
 - 5.9 Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge**
- 6 Realisierung der Planung und bodenordnende Maßnahmen**
- 7 Planinhalte und Festsetzungen**
 - 7.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)**
 - 7.2 Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten**
 - 7.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)**
 - 7.4 Stellplätze und Garagen**
 - 7.5 Verkehrsflächen**
 - 7.6 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt**
 - 7.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**
 - 7.8 Flächen für die Abwasserbeseitigung**
 - 7.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

- 7.10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**
- 7.11 Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**
- 7.12 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Festsetzung einer Bedingung**
- 7.13 Festsetzungen nach Landesrecht**
- 8 Kennzeichnungen**
- 8.1 Erdbebenzone**
- 9 Nachrichtliche Übernahmen**
- 9.1 Hochwasserrisiko**
- 9.2 Wasserschutzgebiet**
- 10 Umweltbelange**
- 11 Finanzielle Auswirkungen**
- 12 Gutachten**

1 Planungserfordernis, Planungsziel

In der nördlichen Ortslage von Lank-Latum soll zur Berücksichtigung des drängenden Wohnungsbedarfs in Meerbusch an der Uerdinger Straße ein attraktives Wohnquartier mit Mehrfamilien- und Einfamilienhäusern entwickelt werden. Das Vorhaben richtet sich sowohl an die Wohnbedürfnisse der Zielgruppe älterer Menschen als auch an junge Familien.

Das Plangebiet liegt in ca. 800 m Entfernung zum Ortszentrum von Lank-Latum und zeichnet sich somit durch eine gute Erreichbarkeit von Versorgungsmöglichkeiten und der sozialen Infrastrukturen in der Ortslage aus.

Das Plangebiet weist im Bereich der Uerdinger Straße eine brachliegende ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle, leerstehende Gewerbeflächen (Autohandel), sowie eine Mehrfamilienhausbebauung auf. Rückwärtig befindet sich derzeit eine Wiesenfläche, welche sich für eine Nachverdichtung zu Wohnzwecken aufgrund der Lage im Innenbereich anbietet. Die angrenzenden Nachbargrundstücke werden ebenfalls überwiegend zu Wohnzwecken genutzt. Eine Erschließung des Gebietes soll sowohl über die Uerdinger Straße als auch über eine Verlängerung der Gelleper Straße erfolgen.

Für das Plangebiet besteht überwiegend kein Planungsrecht über einen verbindlichen Bauleitplan. Gleichermaßen ist die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers nicht in Gänze auf Grundlage des § 34 BauGB entwickelbar. Für die wohnbauliche Entwicklung zwischen Uerdinger Straße und Mühlenstraße wird daher der Bebauungsplan Nr. 325 aufgestellt. Ein entsprechender Aufstellungsbeschluss erfolgte durch den Rat der Stadt Meerbusch am 01.09.2020. Die dem Aufstellungsbeschluss zugrunde gelegene städtebauliche Planung wurde im bisherigen weiteren Verfahren in Abstimmung mit der Politik und den Fachbehörden fortgeschrieben.

Zur Umsetzung der Planung für ein neues Wohnquartier ist der vorhandene Gebäudebestand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes abzurechnen. Dazu zählen die straßenbegleitenden Gebäude Uerdinger Straße 103 und 107 mit dazugehörigen rückwärtigen Nebengebäuden (ehemalige landwirtschaftliche Hofanlage) sowie das Gelände des vorhandenen Autohauses mit Gebäuden und Stellplatzflächen (bis Hausnummer 123). Die Neubebauung soll als Ersatzbebauung ebenfalls entlang der Uerdinger Straße errichtet und zusätzlich in die Tiefe des Plangebietes entwickelt werden. In diesem rückwärtigen Bereich befindet sich derzeit eine mit Obstbäumen bestandene Wiese zur Tierhaltung. Ein hier vorhandenes eingeschossiges Wohngebäude mit Garage soll erhalten und in das Konzept für das neue Wohnquartier integriert werden

Städtebauliche Konzeption

Das Vorhaben zwischen Uerdinger Straße und Mühlenstraße sieht die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers mit insgesamt etwa 90 Wohneinheiten vor. Diese teilen sich auf ca. 58 barrierefreie Wohnungen in Mehrfamilienhäusern sowie ca. 33 Wohneinheiten in Eigenheimen auf. Die notwendigen privaten Stellplätze werden für den Geschosswohnungsbau und einen Teil der Eigenheime in Tiefgaragen und für die überwiegenden Eigenheime auf den jeweiligen Einzelgrundstücken verwirklicht.

Die überwiegenden Mehrfamilienhäuser sind in mehreren zusammenhängenden Einheiten als geschlossene Blockrandbebauung entlang der Uerdinger Straße vorgesehen. Dabei schließt die neue Bebauung direkt an den Gebäudebestand Uerdinger Straße 101 an. In die Randbebauung, die sich über eine zentrale Wegeachse auch in das Quartiersinnere erstreckt, sind einige Einheiten von gereihten Stadthäusern eingebunden, die im Zusammenspiel mit dem Geschosswohnungsbau ein kleinteiliges aufgelockert-strukturiertes Erscheinungsbild vermitteln. Gemeinsam bieten die neuen Wohngebäude an der Uerdinger Straße eine Abschirmung des rückwärtig liegenden Bereiches gegenüber dem Verkehrslärm auf der Uerdinger Straße.

An der nördlichen Grenze des Plangebietes setzt sich der Geschosswohnungsbau der Uerdinger Straße zur Abschirmung der vorhandenen Tankstelle und einer Kfz-Werkstatt fort und schützt auch hier das innere Quartier vor gewerblichen und verkehrlichen Schallimmissionen.

In dem rückwärtigen ruhigen Bereich ist überwiegend eine kleinteilige Wohnbebauung in Form von Doppelhaushälften und freistehenden Eigenheimen vorgesehen. In Verbindung mit den geplanten großzügigen Grundstückszuschnitten soll hier auch ergänzend ein Wohnhaus mit bis zu 5 Wohnungen vorgesehen werden können. Ein zentral in der Fläche gelegenes, vorhandenes privates Wohnhaus (Uerdinger Straße 111) wird erhalten und in den städtebaulichen Entwurf integriert.

Die Erschließung des Gebietes wird von zwei Seiten erfolgen. Die Mehrfamilienhäuser sind von der Uerdinger Straße aus erschlossen. Das Parken erfolgt in Tiefgaragen, die ebenfalls von der Uerdinger Straße aus angebunden sind. Der Anschluss des rückwärtigen Bereiches erfolgt über eine Verlängerung der Gelleper Straße, ~~dessen deren~~ Fortführung bereits im Zuge der damaligen Erschließung Ende der 1980er Jahre vorbereitet wurde, und entwickelt sich im Quartier zu einer Schleifenerschließung mit angehängten Stichwegen, von welcher aus die ~~rückwärtigen Doppelhäuser sowie ein Mehrfamilienhaus mit maximal 5 WE und das Bestandsgebäude erschlossen werden Mehrzahl der Grundstücke erschlossen wird.~~ Bewohnerstellplätze finden sich oberirdisch auf den Einzelgrundstücken in Garagen und davor. Ausgenommen sind einige Eigenheime im Süden des Quartiers, welche über eine gemeinsame Tiefgarage mit den Mehrfamilienhäusern an der Uerdinger Straße erschlossen werden. Im Eingangsbereich sind entlang der Gelleper Straße 12 öffentliche Besucherparkplätze vorgesehen. Eine verkehrliche Verbindung zwischen Uerdinger Straße und Gelleper Straße wird bewusst ausgeschlossen, um den Siedlungsbestand nicht durch Schleichverkehre zu belasten. ~~Einzig eine Durchfahrt für Rettungsfahrzeuge sowie für die Ver- und Entsorgung ist vorgesehen. Einzig eine Durchfahrt für Rettungsfahrzeuge sowie eine Verbindung im Notfall (für alle Verkehrsteilnehmer) sind vorgesehen. Die Wegebreite berücksichtigt dies entsprechend; das Durchfahrtsverbot erfolgt über übliche bauliche Maßnahmen, z. B. Sperrpfosten.~~ Die Öffnungen bieten ~~ansonsten~~ öffentlich nutzbare Vernetzungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer sowohl für die Neuplanung als auch die Bestandsquartiere.

Innerhalb der Schleifenerschließung im rückwärtigen Bereich des Quartiers wird eine Fläche mit einer Rasenmulde angelegt, die der Entwässerung der auf der inneren Erschließungsstraße anfallenden Niederschlagswässer dienen soll.

Die Anzahl notwendiger Stellplätze und Fahrradstellplätze auf den privaten Grundstücken wird nach den Vorgaben der Stellplatz- und Stellplatzgestaltungssatzung der Stadt Meerbusch hergestellt.

2 Plangebiet

2.1 Lage im Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 325 liegt nördlich des Ortszentrums im Stadtteil Lank-Latum der Stadt Meerbusch zwischen der Uerdinger Straße im Westen und der Mühlenstraße im Osten. Nördlich befindet sich die Bebauung der Gelleper Straße sowie Am Damm, südlich die der Alten Wasserstraße / Wasserstraße.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,9 ha und wird wie folgt begrenzt:

- im Westen durch die Uerdinger Straße,

- im Norden durch die Grundstücke Uerdinger Straße 125 und 127 sowie Gelleper Straße 3, 5 und 6,
- im Osten durch die Bebauung entlang der Mühlenstraße (Grundstücke Mühlenstraße 96 – 112a) und
- im Süden durch die Bebauung entlang der Alten Wasserstraße (Grundstücke Wasserstraße 16 und 23) sowie das Grundstück Uerdinger Straße 101.

Er umfasst in der Gemarkung Latum, Flur 3 die Flurstücke (von Nord nach Süd): 1166, 1167, 464, 463, 236, 237, 1374, 1377, 1105, 830 (tlw.) und 832 (tlw.). Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist im Bebauungsplan gem. § 9 (7) BauGB durch die entsprechende Signatur eindeutig zeichnerisch festgesetzt.

3 Örtliche Verhältnisse und übergeordnete Planungen

3.1 Bestandsaufnahme

Ortsbild und Nutzungen

Das Plangebiet ist komplett von Bebauung umgeben. Dabei handelt es sich vorwiegend um die straßenbegleitenden Wohnhäuser an Mühlenstraße, Wasserstraße und Gelleper Straße. Nördlich im Verlauf der Uerdinger Straße grenzt eine Tankstelle sowie eine Kfz-Werkstatt an das Plangebiet an.

Im Gebiet selbst befindet sich in direkter Nachbarschaft zur Tankstelle das Autohaus Platen, dessen Nutzung zum Ende des Jahres 2023 aufgegeben wurde; weitere vorhandene Gebäude stellen die ehemalige landwirtschaftliche Hofanlage „Kothes-Hof“, Wohngebäude sowie dazugehörige Nebengebäude dar. Im rückwärtigen Teil des Gebietes befindet sich eine Wiese mit Obstbäumen und Tierhaltung (Schafbeweidung); diese sowie weitere vorhandene Grünstrukturen (Strauchhecke im Osten) nehmen mit ca. 6.400 m² etwa ein Drittel der Gesamtfläche des Plangebietes ein. Die restliche Fläche ist im Bestand hauptsächlich durch Gebäude und Erschließungsflächen überbaut bzw. versiegelt; teilweise sind Gartenflächen vorhanden. Die vorhandenen überwiegenden Obstbäume befinden sich in verschiedenen Altersstadien mit unterschiedlichen Vitalitätszuständen. Sie sind gemäß gutachterlicher Bewertung zum großen Teil in einem schlechten Pflegezustand bzw. besitzen eine geringe Restlebensdauer; einige bieten Vögeln und Fledermäusen durch vorhandene Baumhöhlen Unterschlupf. An der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich zudem eine dichte, teils mehrreihige Hecke aus heimischen Gehölzen, welche als erhaltenswert eingeschätzt wird.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der gewachsenen Siedlungsstrukturen des Stadtteils Lank-Latum. Entlang der zentralen Hapterschließung Uerdinger Straße befinden sich in Nachbarschaft des Plangebietes vornehmlich straßenbegleitende Wohngebäude, hauptsächlich in Form von Mehrfamilienhäusern in zwei- bis dreigeschossiger Bauweise, zum Teil mit integrierten Gewerbeeinheiten. Nördlich grenzt wie bereits beschrieben eine Tankstelle sowie ein Kfz-Betrieb an, vis-à-vis des Plangebietes befindet sich eine Kindertageseinrichtung sowie eine Baulücke, die kurzfristig mit einem neuen Wohnkomplex (III-geschossig, mit 16 Wohneinheiten sowie einer Tiefgarage mit Zufahrt von der Uerdinger Straße) entwickelt werden soll. Nördlich, östlich und südlich des Plangebietes grenzen kleinteilige Wohngebiete an. Das in ca. 800 m Entfernung weiter südlich gelegene Ortszentrum bildet einen zentralen Versorgungsbereich für Lank-Latum, u. a. für den täglichen Bedarf.

Erschließung / ÖPNV

Der Gebäudebestand ist direkt an die Uerdinger Straße angebunden; im rückwärtigen Bereich führt die Gelleper Straße für eine künftige Erschließung bis an das Plangebiet heran.

Die Gelleper Straße bindet über die Straße Am Damm an die Mühlenstraße an, über die in geradlinigem Verlauf das Ortszentrum Lank-Latum in rund 800 m erreicht werden kann.

Über die Uerdinger Straße erfolgt der direkte Anschluss an das übergeordnete Verkehrsnetz mit den Bundesautobahnen A 44 und A 57. Die BAB 44 - Anschlussstelle Lank-Latum befindet sich rund 2,5 km Entfernung.

Der Anschluss des Gebietes an den öffentlichen Personennahverkehr ist als gut zu bezeichnen. In fußläufiger Entfernung von ca. 300 m befinden sich Haltepunkte mehrerer Buslinien, mit denen Verbindungen Richtung Uerdingen (Bahnhof Krefeld Uerdingen) im Norden sowie zum schienengebundenen Nahverkehr (Haltepunkt „Haus Meer“, Stadtbahnlinien U 70 ~~U 74~~, und U 76 der Rheinbahn AG) im Süden bestehen.

3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Meerbusch stellt für das Plangebiet „Mischgebiet“ entlang der Uerdinger Straße und „Wohnbaufläche“ im rückwärtigen Bereich dar. Damit entspricht die Darstellung nur zum Teil den Planungsabsichten.

Auf Grundlage des § 13a (2) Nr. 2 BauGB wird der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung angepasst. Das gesamte Plangebiet wird dann als Wohnbaufläche dargestellt.

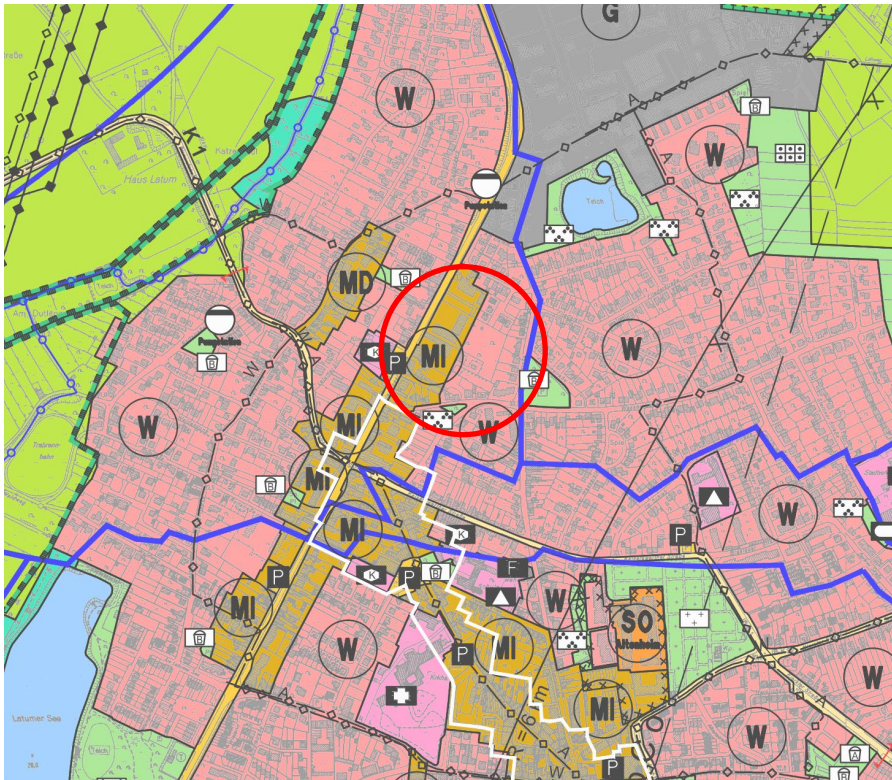


Abb. 1: Ausschnitt aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Meerbusch

3.3 Bebauungspläne

Das circa 1,9 ha große Plangebiet befindet sich überwiegend im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB und grenzt im Norden an den Bebauungsplan Nr. 96 B „Mühlenstr. / Am Damm“ (Rechtskraft 03.03.1986), welcher durch den neuen Bebauungsplan Nr. 325 auf den Flurstücken 1166 und 1167 überplant wird. Der Bebauungsplan Nr. 96 B setzt für diesen nördlichen Bereich des Plangebietes bis zur Straße „Am Damm“ ein Mischgebiet an der Uerdinger Straße fest, mit straßenbegleitend maximal zwei Vollgeschossen sowie maximal einem Vollgeschoss im rückwärtigen Bereich (mit jeweils einer GRZ von 0,4 und einer GFZ von 0,8

sowie abweichender Bauweise in der Form, dass bauliche Anlagen mit einseitigem (halboffene Bauweise) oder beidseitigem Grenzanbau (geschlossene Bauweise) errichtet werden können). Die Gelleper Straße ist als „befahrbarer Wohnweg“ innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes (maximal zwei Vollgeschosse, offene Bauweise, GRZ von 0,4 und GFZ von 0,8) festgesetzt. In der Planurkunde ist eine Fortführung der Gelleper Straße und eine ergänzende Wohnbebauung in südlicher Richtung bereits dargestellt.

Im Süden grenzt der Bebauungsplan Nr. 96 A „Südliche Wasserstraße“ (Rechtskraft 23.07.1996) an das Plangebiet an. Dieser setzt entlang der Uerdinger Straße ebenso ein Mischgebiet fest, mit einer GRZ von 0,6, offener Bauweise sowie zwingend zwei Vollgeschossen.

Zur Umsetzung des Vorhabens ist das Planungsrecht über die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes für das Plangebiet anzupassen.

4 Verfahren gemäß § 13a BauGB

Gemäß § 13a BauGB wird der Bebauungsplan Nr. 325 im beschleunigten Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt. Ein solcher Bebauungsplan dient dazu, die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu ermöglichen. Diese Voraussetzung ist im vorliegenden Fall gegeben.

Der in § 13a (1) Nr. 1 BauGB genannte Schwellenwert von 20.000 m² Grundfläche im Sinne des § 19 (2) BauNVO wird mit der vorliegenden Planung nicht erreicht, da die Plangebietsgröße nur etwa 19.100 m² beträgt.

Durch den Bebauungsplan werden keine Vorhaben begründet, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Bundes- oder Landesrecht unterliegen.

Die in § 1 (6) Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter sind nicht betroffen.

Die Voraussetzungen für die Anwendung des § 13a BauGB bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 325 sind demnach gegeben. Für den Bebauungsplan wird somit keine Umweltprüfung gem. § 2a BauGB erfolgen. Gleichwohl werden die relevanten Umweltbelange im Verfahren umfassend berücksichtigt. Denn unabhängig davon, dass der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren ohne Umweltbericht aufgestellt werden kann, sind im weiteren Verfahren die gutachterlichen Nachweise zu erbringen, dass das Vorhaben verkehrlich, lärmtechnisch und im Hinblick auf Artenschutz, Bodenbeschaffenheit und weitere Umweltaspekte umsetzbar ist.

Gemäß § 13 a (2) Nr. 1 kann im beschleunigten Verfahren von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 (1) BauGB abgesehen werden. Aus Gründen der Transparenz und der frühzeitigen Identifizierung möglicher Interessenskonflikte erfolgen im vorliegenden beschleunigten Verfahren dennoch die frühzeitigen Beteiligungsschritte nach §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB:

- Einsicht der Planunterlagen der Vorentwurfsplanung durch die Öffentlichkeit, (in der Zeit vom 11. Juli 2022 bis zum 08. August 2022, bekanntgemacht im Amtsblatt der Stadt Meerbusch 11-2021)
- Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie Abstimmung mit den Nachbargemeinden (in der Zeit vom 29. August 2023 bis zum 29. September 2023).

Zudem wurde vorab eine informelle Beteiligung der Öffentlichkeit in Form einer Bürgerinformationsveranstaltung für die direkten Anlieger durchgeführt.

5 Auswirkungen der Planung, Gutachten und Fachplanungen

5.1 Erschließung und verkehrliche Auswirkungen

Wie vorstehend ausgeführt, erfolgt die verkehrliche Erschließung des Plangebietes jeweils anteilig über die Uerdinger Straße und über die Gelleper Straße. Zur Darstellung und Abschätzung der durch das Bauvorhaben zu erwartenden Auswirkungen auf die Verkehrssituation wurde eine Verkehrsuntersuchung **inkl. Nacherhebung** durchgeführt (Verkehrsuntersuchung Uerdinger Straße, in Meerbusch Lank-Latum, Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf, 07.03.2023 **sowie Stellungnahme VU Uerdinger Straße, Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf, 21.11.2024**). Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung **mit Stand vom März 2023** wurden diese Auswirkungen auf die Verkehrssituation dargestellt und abgeschätzt. Im Zentrum stand die Leistungsfähigkeitsbetrachtung an relevanten Knotenpunkten in der unmittelbaren Umgebung. Mit Blick auf die örtliche Situation wurden dabei auch die vorhandenen Straßen- und Gehwegbreiten der Straßen in der Umgebung des Plangebietes erfasst und dokumentiert.

Den Berechnungen der Verkehrserzeugung liegt das im Zuge der Planung fortgeschriebene städtebauliche Konzept zugrunde. Danach werden 58 Wohneinheiten des Geschosswohnbaus sowie zwanzig Eigenheime über Tiefgaragen an die Uerdinger Straße, die übrigen elf Eigenheime sowie ein Geschosswohnungsbau mit 5 Wohneinheiten an die Gelleper Straße angebunden.

Der Nachweis der Qualität des Verkehrsablaufes erfolgt im Rahmen des Gutachtens gemäß „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS), Ausgabe 2015. Das HBS enthält standardisierte Verfahren zu einer hinreichend zuverlässigen Beschreibung der Gesetzmäßigkeiten des Verkehrsablaufes. Mit diesen Methoden wird die Kapazität einer Straßenverkehrsanlage in Abhängigkeit von den verkehrlichen, aber auch entwurfstechnischen Randbedingungen bestimmt. Für die unterschiedlichen Ausbaumöglichkeiten von Straßenverkehrsanlagen werden unterhalb dieser Kapazität vergleichbare Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes definiert (Stufe A bis F).

Die Stufe A beschreibt dabei einen Verkehrsablauf, bei dem sich die Verkehrsteilnehmer äußerst selten beeinflussen. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei. Die Stufe A stellt aus Sicht des Verkehrsablaufes die günstigste Bewertung dar.

Bei der Stufe B macht sich die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer bemerkbar, bewirkt aber nur eine geringe Beeinflussung des Einzelnen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.

Bei der Stufe C hängt die individuelle Bewegungsmöglichkeit vom Verhalten der übrigen Verkehrsteilnehmer ab. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt, der Verkehrszustand ist noch stabil.

Die Stufe D beschreibt einen Verkehrsablauf, der durch hohe Belastungen gekennzeichnet ist, die zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer führen. Interaktionen zwischen den Verkehrsteilnehmern finden nahezu ständig statt. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Bei der Stufe E treten ständig gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Die Bewegungsfreiheit ist nur in sehr geringem Umfang gegeben. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität. Die Kapazität wird erreicht.

Bei der Stufe F ist die Nachfrage größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet.

Im Rahmen von Leistungsfähigkeitsnachweisen wird üblicherweise die Qualitätsstufe D als Grenzstufe betrachtet, die noch eine akzeptable Qualität des Verkehrsablaufes, insbesondere in den Spitzenstunden, gewährleistet. Die Stufen E und F sollten möglichst vermieden werden.

Bei der Leistungsfähigkeitsbetrachtung wurden die folgenden Knotenpunkte untersucht:

- Uerdinger Straße / In der Loh
- Mühlenstraße / In der Loh
- Mühlenstraße / Am Damm
- Mühlenstraße / Kaiserswerther Straße sowie
- Uerdinger Straße / Bismarckstraße / Kaiserswerther Straße

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastung wurde an den relevanten Knotenpunkten am 30.06.2021 eine Verkehrszählung durchgeführt.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Durch das Plangebiet sind 1.075 Wege pro Tag zu erwarten. Daraus resultieren 480 Kfz-Fahrten pro Tag. Für die vormittägliche Spitzenstunde (07.00 - 08.00 Uhr) werden 53 Kfz-Fahrten/h und für die nachmittägliche Spitzenstunde (16.00 - 17.00 Uhr) 47 Kfz-Fahrten/h prognostiziert.

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit an den relevanten Knotenpunkten wurde für den Bestand und die Situation nach Umsetzung der Baumaßnahmen (Prognose) sowie an den zukünftigen Zufahrten für den Prognosefall durchgeführt.

Sowohl im Bestand wie auch in der Prognose werden an den Knotenpunkten die Stufen A bzw. A/B oder B erreicht. Ausnahme bildet der signalisierte Knotenpunkt Uerdinger Straße / Bismarckstraße / Kaiserswerther Straße. Hier wird bereits im Bestand die Qualität an den Zufahrten Bismarckstraße und Kaiserswerther Straße und nachmittags an den Zufahrten Bismarckstraße, Uerdinger Straße Nord und Uerdinger Straße Süd lediglich mit Qualitätsstufe D und somit immer als noch leistungsfähig bewertet.

Detailbewertung der Zufahrten Uerdinger Straße

Für die Tiefgaragenzufahrten an der Uerdinger Straße wird eine Gesamtbelastung von ca. 170 Kfz/Tag bzw. 19 Kfz/h (Spitzenstunde) an der südlichen Tiefgarage und von ca. 196 Kfz/Tag bzw. 22 Kfz/h (Spitzenstunde) an der nördlichen Tiefgaragenzufahrt prognostiziert. Eine Rückstauberechnung der einfahrenden Verkehre ergibt dabei einen maximal zu erwartenden Rückstau von ca. 1-2 Kfz. Es ist anzunehmen, dass dieser Rückstau meist im Bereich der Rampen abgebildet werden kann und somit einen sehr geringfügigen Einfluss auf den Verkehrsablauf der Uerdinger Straße hat. Die Leistungsfähigkeitsberechnung ergibt für die Einmündungen Uerdinger Straße / Zufahrten Tiefgarage einen leistungsfähigen Verkehrsablauf mit der Qualitätsstufe A. Die Rückstauungen in der Zufahrt betragen maximal 6 m. Dementsprechend ist auch bei der Realisierung der Zufahrten von der Uerdinger Straße aus ein leistungsfähiger Verkehrsablauf zu erwarten.

Detailbewertung der Verkehrssituation Mühlenstraße

Für die Zufahrt an der Gelleper Straße, welche über die Mühlenstraße erschlossen wird, wird eine Gesamtbelastung von ca. 84 Kfz/Tag bzw. 10 Kfz/h (Spitzenstunde) prognostiziert.

Es zeigt sich, dass die Neuverkehrsbelastung entlang der Gelleper Straße, Am Damm, Mühlenstraße sehr gering ist. Laut den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraße (RASt) gelten für die Gelleper Straße (Einteilung gemäß RAST als Wohnweg) maximale Verkehrsbelastungen von 150 Kfz/h, für die Mühlenstraße (Einteilung gemäß RAST als Wohnstraße) 400 Kfz/h.

Für die Gelleper Straße liegen keine Verkehrszählungen vor. Aufgrund der Anzahl der vorhandenen Bebauung und der prognostizierten Neuverkehrsbelastung der zusätzlich dort angebundenen Bebauung, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die maximal verträgliche Verkehrsbelastung auch nach Realisierung des Bauvorhabens deutlich unterschritten wird (max. 10 Kfz/h durch elf zusätzliche Einfamilienhäuser, sowie 5 Wohnungen in einem Geschosswohnungsbau).

In der Mühlenstraße sind nach Realisierung des Bauvorhabens ca. 180 Kfz/h zu erwarten. Damit wird die maximal verträgliche Verkehrsbelastung ebenfalls deutlich unterschritten. Die geringe Neuverkehrsmenge hat somit keinen signifikanten Einfluss auf den Verkehrsablauf, sodass auch nach Realisierung des Bauvorhabens ein leistungsfähiger Verkehrsablauf erwartet werden kann. Zur Freihaltung der notwendigen Sichtdreiecke ist ggf. das Parken auf der Mühlenstraße einer Länge von jeweils 20 m in beiden Richtungen von der Einmündung der Straße Am Damm zu unterbinden.

Die Mühlenstraße besitzt derzeit eine Fahrbahnbreite von ca. 5,10 m, welche jedoch durch das praktizierte alternierende Parken tlw. auf ca. 3,25 m eingeengt wird. Dadurch sind bereits im Bestand abschnittsweise keine Pkw-Begegnungen möglich, sodass im Begegnungsfall in entsprechend breiten Bereichen (meist vor Einfahrten / im Bereich von Knotenpunkten) gewartet werden muss. Solche Engstellen sollten nach RASt bei Straßen mit <250 Kfz/h maximal 50 m lang sein. Aufgrund der vorhandenen Einfahrts- und Knotenpunktsituation wird erwartet, dass dies zu der praktizierten Situation passt (meist sind Engstellen von ca. 15-25 m Länge vorhanden) und dementsprechend keine starke Beeinträchtigung des Verkehrsablaufes zu erwarten ist – kurzzeitige Behinderungen im Verkehrsablauf sind dabei nicht auszuschließen.

Die vertiefende Verkehrsuntersuchung der geplanten Erschließung zeigt, dass die Verkehre sowohl im kleinräumigen als auch im großräumigen Umfeld leistungsfähig abgewickelt werden können. Die geplante städtebauliche Erschließung über die Uerdinger Straße und über die Gelleper Straße ist aus verkehrlicher Sicht ohne Leistungsfähigkeitseinschränkungen im Verkehrsablauf und / oder Überschreitung von Kapazitätsgrenzen umsetzbar.

Nacherhebung im Oktober 2024

Ende Oktober 2024 fand eine erneute Zählung zur Prüfung der innerhalb der COVID-19-Pandemie am 30.06.2021 erfolgten Verkehrszählung statt, im Hinblick auf Veränderungen im Mobilitätsverhalten – wenngleich die COVID-19-„Welle“ zum Erhebungszeitpunkt für die damaligen Verhältnisse relativ moderat verlief und die seit dem 27.01.2021 in Kraft getretene Home-Office-Pflicht just am Tag der Erhebung auslief.

Die durchgeführte Nacherhebung bestätigt die Erkenntnisse aus den Ergebnissen des Verkehrsgutachtens von März 2023, wonach sich keine negativen Auswirkungen durch die Planung ableiten lassen. Auch wenn sich die Zahlen geringfügig verschlechtert haben, bleibt die generelle Aussage, dass die Verkehre im Umfeld leistungsfähig abgewickelt werden können und dass die geplante städtebauliche Erschließung über die Uerdinger Straße und die Gelleper Straße aus verkehrlicher Sicht ohne Leistungsfähigkeitseinschränkungen im Verkehrsablauf und / oder ohne Überschreitung von Kapazitätsgrenzen umsetzbar ist, bestehen.

Es zeigt sich, dass im Vergleich zu 2021 im Jahr 2024 zwar etwas mehr Verkehre erhoben wurden, die Verkehrssteigerung jedoch lediglich bei höchstens ca. 14% (Uerdinger Straße, Knotenpunkt mit Kaiserswerther Straße / Bismarckstraße) bzw. lediglich bei höchstens sogar 5,5% (Mühlenstraße / Am Damm) in der morgendlichen Spitzenstunde liegt und dementsprechend als gering anzusehen ist. Relevante Einflüsse der COVID-19 bedingten Veränderungen im Mobilitätsverhalten auf die Verkehrsmengen in den Spitzenstunden sind aus Sicht des Gutachters nicht zu erkennen.

Die im Zuge der Leistungsfähigkeitsberechnung von März 2023 ermittelten Restkapazitäten von 161 Kfz/h auf der Uerdinger Straße reichen demnach aus, um diesen Mehrverkehr aufzunehmen.

Die Verkehrsbelastungen entlang der Mühlenstraße sind um maximal 16 Kfz/h erhöht. Hierdurch verändern sich die im Verkehrsgutachten getroffenen Einschätzungen und Einstufungen der Straße sowie die Aussagen hinsichtlich der Leistungsfähigkeit im Verkehrsablauf entlang der Straße nicht.

Insofern lässt sich festhalten, dass die seinerzeitigen pandemiebedingten Maßnahmen nicht zu einer derart erheblichen Verkehrsreduzierung geführt haben, dass die in diesem Zeitraum vorgenommene Verkehrsuntersuchung grundsätzlich nicht aussagekräftig und damit nicht verwertbar wäre.

5.2 Klimaanpassung und Klimaschutz in der Bauleitplanung

Der Bau- und Umweltausschuss der Stadt Meerbusch hat im August 2020 das Fachgutachten „Klimafolgenanpassung in Meerbusch“ beschlossen. Dieses beinhaltet u.a. einen Maßnahmenkatalog zum Umgang mit den unvermeidbaren Folgen des Klimawandels im Meerbuscher Stadtgebiet. Bestandteil des Maßnahmenkatalogs ist u.a. der Punkt „Klimafeste Stadtentwicklungs- und Bauleitplanung“. Insbesondere die Bauleitplanung hat eine hohe Bedeutung für eine klimaangepasste Stadtplanung und für den Klimaschutz.

Das Klimafolgenanpassungskonzept mit seinen aufgeführten Maßnahmen und verschiedenen Aspekten kommt bereits frühzeitig im Verfahren zur Anwendung und fließt in die Planung mit ein. Auf das Kapitel 10 „Umweltbelange, „Schutzgut Klima“ mit Ausführungen zu den einzelnen Themenfeldern wird verwiesen.

5.3 Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken zum einen verkehrliche Immissionen hauptsächlich durch die Uerdinger Straße im Westen ein, zum anderen auch gewerblicher Lärm durch Tankstelle und Kfz-Werkstatt im Norden, ebenfalls an der Uerdinger Straße gelegen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde daher eine Schalltechnische Untersuchung erstellt (Schalltechnische Erstuntersuchung zum Bebauungsplanverfahren Uerdinger Straße in Meerbusch Lank, Peutz Consult, Düsseldorf, ~~Juli 2023, Vorabzug Nr. 6 vom 27.11.2023~~). Darin wurde untersucht, welche Lärmimmissionen auf das Plangebiet einwirken und welche Lärmbelastungen durch die geplanten Gebäude und eine erhöhte Verkehrsbelastung im bestehenden Umfeld entstehen könnten. Zum einen wurde der Verkehrslärm gemäß DIN 18005 und bezogen auf das Umfeld nach 16.BImSchV betrachtet, zum anderen der Gewerbelärm nach TA Lärm. Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst:

Verkehrslärm im Plangebiet

Für die Betrachtung des Verkehrslärms ist die Uerdinger Straße, die unmittelbar westlich des Plangebiets verläuft, maßgebend. Die Mühlenstraße stellt ebenfalls eine relevante Quelle in Bezug auf das Plangebiet dar. Die Gelleper Straße soll als Anschluss für eine geplante Erschließungsstraße auf dem Plangebiet dienen. Dadurch werden sich auf der Gelleper Straße selbst sowie auf den Straßen Am Damm und Mühlenstraße die Verkehrsmengen erhöhen, weshalb diese zwei Straßen ebenfalls in dieser Untersuchung zu berücksichtigen sind. Zusätzlich sind auch die Bismarckstraße und die Kaiserswerther Straße in die Untersuchung aufgenommen, die zu den stärker befahrenen Straßen in der Nähe des Plangebiets gehören und den Anschluss zur Uerdinger Straße und damit zum Plangebiet darstellen. Sowohl bezogen auf das Plangebiet als auch auf mögliche Mehrbelastungen hin, sind diese jedoch zweitrangig.

Bei der Berechnung der relevanten Außenlärmpegel werden auch die Immissionen des Flugverkehrs des Flughafens Düsseldorf einbezogen.

Bei Betrachtung einer freien Schallausbreitung können die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts im Tageszeitraum vornehmlich ausgehend von der Uerdinger Straße ungefähr bis in die Mitte des Plangebietes, im Nachtzeitraum im überwiegenden Teil des Plangebietes nicht eingehalten werden; entlang der Uerdinger Straße ergeben sich Beurteilungspegel von tags ca. 65 dB und nachts ca. 59 dB.

Die Überschreitungen im Bereich der Uerdinger Straße liegen noch unterhalb der kritischen Schwellenwerte von 70 dB tags und 60 dB nachts, ab der eine Gesundheitsgefährdung nach der Rechtsprechung erwartet werden kann. Sie liegen aber auch oberhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts, die grundsätzlich als Maßstab bei der Frage, ab welcher Höhe der Immissionen von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen werden kann, gelten können.

Mit der Errichtung des Wohnquartiers verändern sich die Pegelwerte, da die geplante Randbebauung dahinterliegende Gebäude wirkungsvoll abschirmt und ruhige Innenhöfe schafft. Die Untersuchung der Fassaden der projektierten Gebäude im Plangebiet zeigt, dass unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Bestands- und Plangebäude, aber auch möglicher Reflexionen die höchsten Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet an den Westfassaden der direkt an der Uerdinger Straße gelegenen Gebäude mit Beurteilungspegeln von bis zu 66 dB(A) im Tageszeitraum und 58 dB(A) im Nachtzeitraum erreicht werden. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden hier also teils erheblich überschritten, um bis zu 11 dB im Tages- und bis zu 13 dB im Nachtzeitraum. Die kritisch zu wertenden Schwellenwerte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts werden – wie oben bereits dargestellt – demnach am Planvorhaben nicht erreicht. Bei Realisierung aller Plangebäude mit der vorgesehenen Gebäudehöhe wird zugleich ein schallberuhigter Innenbereich erzeugt. An den zu den Innenhöfen gewandten Fassaden ergeben sich entsprechend deutlich geringere Beurteilungspegel von bis zu 56 dB(A) im Tageszeitraum bzw. 48 dB(A) im Nachtzeitraum. Hier werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 demnach noch tags um bis zu 1 dB und nachts um bis zu 3 dB überschritten. An der Bebauungslücke zwischen den Gebäuden im mittleren Bereich des Plangebietes (Fußwegeverbindung zur Uerdinger Straße) liegen die Beurteilungspegel an den zu dieser Flucht hin orientierten Fassaden zwar höher als im Innenbereich des Plangebietes. Allerdings sind diese durch einen größeren Abstand zur Uerdinger Straße geringer als bei den Fassaden, die direkt an dieser liegen, und nehmen mit zunehmender Entfernung entsprechend ab.

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte, die in der nahen Lage an der Uerdinger Straße begründet sind, sind Schallschutzmaßnahmen bezüglich Verkehrslärm erforderlich.

In Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 wird zu der Problematik der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte folgendes ausgeführt: „In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen einer Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“ Dies ist wie folgt zu bewerten:

Aufgrund der räumlichen Situation ist von einer entsprechenden Vorbelastung auszugehen.

Eine Erhöhung des Abstandes der Bebauung zur Uerdinger Straße ist vor dem Hintergrund der innerörtlichen Lage und der Maßgabe der Innenentwicklung und dem damit verbundenen sparsamen Umgang mit Grund und Boden städtebaulich nicht zu befürworten. Gerade mit der

baulichen Entwicklung und Nachverdichtung in innerörtlichen Lagen wird die Inanspruchnahme von ökologisch wertvolleren Böden im Außenbereich vermieden und vorhandene Infrastrukturen in der Ortslage ressourcenschonend genutzt.

Ebenso sind aktive Maßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen mit entsprechender Höhe auch zum Schutz der oberen Geschosse in der innerörtlichen Situation an der Uerdinger Straße städtebaulich nicht zu befürworten, weil sie die Integration des geplanten Wohnquartiers in die Umgebung und die Wohnumfeldqualität erheblich beeinträchtigen. Sie sind aus Platzgründen auch nicht herzustellen. Der Gutachter führt hierzu folgendes aus: „Entlang der Uerdinger Straße wäre der Bau einer Lärmschutzwand nur möglich, wenn die geplante Bebauung in größerem Abstand zur Straße errichtet werden würde. Ein effektiver aktiver Schallschutz für alle geplanten Geschosse müsste aber in einer der zu schützenden Bebauung ähnlichen Höhe (etwa 12 m) errichtet werden.“ Derartige Schallschutzwände sind auch aus licht- und verschattungstechnischen Gründen nicht sinnvoll umsetzbar. Ebenso könnten sie aufgrund erforderlicher Durchlässe für die Grundstückerschließung keinen effektiven Schutz bieten.

Durch die geplante, ringsum fast geschlossene, 3- bis 4-geschossige Bebauung wird jedoch eine ruhige Innenhoflage im Plangebiet geschaffen. Die Randbebauung hat hierbei dieselbe Wirkung für den Innenbereich wie eine Lärmschutzwand mit derselben Höhe wie die berücksichtigte Bebauung.

Möglichkeiten von Maßnahmen der "architektonischen Selbsthilfe" wie beispielweise eine grundsätzliche Ausrichtung von schutzbedürftigen Räumen zu den weniger belasteten Fassadenseiten, können insofern auch unter Berücksichtigung der Orientierung der Gebäude zum Teil, wenngleich aber nicht konsequent umgesetzt werden. Auch unter Berücksichtigung der vorherrschenden Beurteilungspegel unterhalb der Schwelle der Gesundheitsgefährdung wird daher von einer zwingenden Anforderung zur Herstellung von Schallgrundrissen abgesehen, zumal es die städtebauliche Planung und die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen ermöglichen, Aufenthaltsräume auch zu der lärmabgewandten Seite auszurichten.

Aufgrund der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte sind daher sachgerecht passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schalldämmungen der Außenbauteile vorgesehen, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen können. Sie sind zu kombinieren mit schallgedämpften Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen von Wohnnutzungen, die einen gesunden, ruhigen Nachtschlaf bei geschlossenen Fenstern ermöglichen.

Darüber hinaus sind sog. Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) bei der Benutzung tagsüber vor überhöhtem Verkehrslärm zu schützen. Zunächst sind diese vorzugsweise an den lärmabgewandten Fassaden anzuordnen, was bei der Straßenrandbebauung in überwiegenden Bereichen möglich ist. Die Rechtsprechung geht davon aus, dass eine angemessene Nutzung der Freibereiche noch gewährleistet ist, „[...] wenn sie keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der 62 dB(A) überschreitet, denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind.“ (OVG NRW vom 13.03.2008, Az.: 7 D 34/07.NE).

Der Schwellwert von 62 dB(A) im Tageszeitraum, als obere Schwelle für eine ungestörte Kommunikation in den Freibereichen, wird an den westlichen zur Uerdinger Straße orientierten und an den nördlich gelegenen Fassaden der Riegelbebauung um bis zu 3 dB überschritten. An den übrigen Fassaden und in den geschützten Innenbereichen wird diese Grenze nicht überschritten, so dass gemäß der städtebaulichen Planung weitestgehend vorgesehene Außenwohnbereiche in den von der Uerdinger Straße abgewandten Bereichen möglich und sinnvoll sind. Sofern durch baulichen Schallschutz die Einhaltung des oben genannten Schwellenwerts von 62 dB(A) in den Außenwohnbereichen nachgewiesen wird, können auch entlang der Uerdinger Straße Außenwohnbereiche errichtet werden. Im Bebauungsplan werden ent-

sprechende Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm bezüglich einzuhaltender Bauschall-dämmmaße, erforderlicher Lüftungseinrichtungen für Schlafräume und Außenwohnbereiche getroffen, so dass im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse mit Blick auf die verkehrlichen Immissionen sichergestellt werden können (vgl. Kap. 7.12).

Verkehrslärm außerhalb des Plangebietes

Mit Umsetzung der geplanten Bebauung sind grundsätzlich auch immer Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Dies resultiert aus den Zusatzbelastungen im Straßenverkehr auf dem Plangebiet selbst und in der Umgebung. Hierzu existieren keine verbindlichen rechtlichen Vorgaben in Form von Richtwerten / Grenzwerten. Nachteilige Auswirkungen sind aber zu ermitteln, zu beurteilen und ggf. in die Abwägung einzustellen.

Neben den auf die geplante Bebauung einwirkenden Verkehrslärmimmissionen waren dementsprechend die Auswirkungen der geplanten Bebauung und der damit zusammenhängenden erhöhten Verkehrsaufkommen auf die Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebiets zu berechnen.

Danach liegen die höchsten Verkehrslärmimmissionen an der Uerdinger Straße vor. Hier ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 68 dB(A) tags und 61 dB(A) nachts. Damit wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts deutlich überschritten. Die verwaltungsrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts wird entlang der Uerdinger Straße an vier Immissionsorten erreicht und dabei an zwei Immissionsorten bis 61 dB(A) überschritten.

Dies erklärt sich nach Gutachterangaben wie folgt: Durch das Planvorhaben kommt es zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen auf der Uerdinger Straße, was hier zu einer Erhöhung des Schallleistungspegels der Straße zwar nur um 0,1 bis 0,2 dB führt. Zusätzlich kommt es jedoch zu Schallreflexionen am Plangebäude, was im Umfeld zu der o. a. zusätzlichen Pegelerhöhung führt. Somit ergeben sich an Bestandsgebäuden gegenüber des Plangebiets im Einzelfall die o. a. Pegelerhöhungen.

An den übrigen Immissionsorten an der Uerdinger Straße spielen die erhöhten Reflexionen an den Plangebäuden nur eine untergeordnete Rolle, sodass die Pegelerhöhungen hier 0,1 bis 0,2 dB betragen. Hier wird zudem die kritische Schwelle von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts bei Beurteilungspegeln von bis zu 65 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts nicht erreicht.

Das im Einzelfall festgestellte Erreichen der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) bzw. das Überschreiten auf 61 dB(A) an vier Immissionsorten gegenüber des Plangebietes an der Uerdinger Straße resultiert gemäß den Darstellungen des Gutachtens aus Pegelerhöhungen zwischen 0,1 dB und 0,8 dB. Da Erhöhungen des Verkehrslärms um 1 bis 2 dB für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar sind, kann eine entsprechende planbedingte Erhöhung des Verkehrslärms auch in dem besagten lärmkritischen Bereich oberhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts unter Abwägungsgesichtspunkten aber hingenommen werden (OVG Münster, 30.05.2017, Az 2 D 27/15.NE).

Bei der Bewertung, ob die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten ist, spielt die konkrete Örtlichkeit und die Lärmvorbelastung eine wesentliche Rolle.

Ursächlich für die hohe Lärmbelastung ist bereits der Prognose-Ohnefall (d.h. die erwartete Verkehrsentwicklung ohne das neue Wohnquartier im Plangebiet = Vorbelastung). Die vorliegende Planung der neuen Wohnbebauung (Prognose-Mitfall) führt mit Pegelerhöhungen unter 1 dB zu keiner wesentlich höheren Lärmbelastung. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Gebäude im Verlauf der Uerdinger Straße nur an der straßenzugewandten Fassade derart hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sind. Die abgewandten Fassaden sind aufgrund der Richtung zu ruhigen Wohnbereichen mit angrenzenden Hausgärten deutlich weniger belastet. Insofern ist zu erwarten, dass die Beurteilungspegel an den Rückseiten der Gebäude unter 70/60 dB(A) liegen. Darüber hinaus lassen sich auf Grundlage von § 34 BauGB im Plangebiet

im Nahbereich der der Uerdinger Straße vergleichbare Riegelbebauungen mit ähnlicher reflektierender Wirkung entwickeln, wie es im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ermöglicht wird.

Die abwägungserheblichen Lärmerhöhungen lassen sich ergänzend durch gewichtige entgegenstehende Belange rechtfertigen. Als gewichtiger entgegenstehender Belang ist hier das Bedürfnis nach Schaffung von Wohnraum zu nennen. Vor dem Hintergrund, dass mit dem Außenbereich schonend umzugehen ist und der Gesetzgeber die Innenentwicklung durch Nachverdichtung als erklärtes Ziel deklariert, hat die dringend notwendige Wohnraumbeschaffung ein höheres Gewicht als die hierdurch mittelbar ausgelöste marginale Lärmerhöhung.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Lärmerhöhung auch nur dann eintritt, wenn es tatsächlich zu dem prognostizierten erhöhten Verkehrsaufkommen kommt. Vor dem Hintergrund des immer größeren ökologischen Bewusstseins, der Erhöhung der Kraftstoffpreise sowie der Zunahme der Attraktivität des ÖPNV ist es durchaus möglich, dass die tatsächliche Verkehrszunahme hinter der hier prognostizierten Zunahme zurückbleibt und eine erhöhte Lärmbelastung in geringerem, als dem prognostizierten Maß eintritt.

Da ein Großteil des vom Vorhaben erzeugten Verkehrsaufkommen über die geplante Tiefgarage mit einer Zufahrt unmittelbar zur Uerdinger Straße erfolgt, ergeben sich rückwärtig entlang der Gelleper Straße und der Straße Am Damm lediglich geringe Pegelerhöhungen im Plan-Fall. Die höchsten Pegelerhöhungen liegen im Eckbereich Gelleper Straße / Am Damm mit bis zu 2 dB vor. Durch die insgesamt geringen Verkehrslärmbelastungen im rückwärtigen Plangebiet werden hier zudem die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überwiegend eingehalten (lediglich 0,1 dB Überschreitung an einem Immissionsort im Eckbereich Am Damm / Mühlenstraße nachts). An der Mühlenstraße kommt es nachts bereits im Null-Fall zu Überschreitungen der hilfsweise zur Bewertung herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV um bis zu 1,9 dB. Hier liegen jedoch lediglich marginale Pegelerhöhungen von bis zu 0,3 dB im Plan-Fall vor.

Entlang der Gelleper Straße, der Straße Am Damm und der Mühlenstraße liegt demnach in Anlehnung an die 16. BImSchV keine wesentliche Änderung vor.

Straßenneubau gem. 16. BImSchV

Im Plangebiet wird eine neue öffentliche Erschließungsstraße hergestellt. Diese Baumaßnahme ist als Straßenneubau im Sinne der 16. BImSchV zu werten. Es war daher im Gutachten auch zu prüfen, ob ausgehend von diesem Straßenabschnitt die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den Bestandsgebäuden im Umfeld eingehalten werden. Im Ergebnis werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete an allen betrachteten Immissionsorten tags und nachts deutlich eingehalten. Demnach ergeben sich aus dem Straßenneubau keine Ansprüche auf Schallschutz dem Grunde nach.

Gewerbelärm

Durch die nördlich des Plangebiets angrenzende Kfz-Werkstatt und Tankstelle kommt es zu einer hohen Gewerbelärmbelastung im nördlichen Teil des Plangebiets. Mit einer Ausbreitungsrechnung wurde gutachterlich überprüft, ob die Anforderungen der TA Lärm bzgl. Gewerbelärmimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes eingehalten werden können.

Die unmittelbar angrenzenden Bereiche der Gewerbenutzungen sind in den bestehenden Bebauungsplänen als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Erfahrungsgemäß ist hier damit zu rechnen, dass durch die tatsächliche Nutzung der Betriebe die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Umfeld wohl kaum eingehalten werden können. Demnach liegt hier durch das Nebeneinander von emittierenden gewerblichen Nutzungen einerseits und schutzbedürftigen Wohnnutzungen in direkter Nachbarschaft andererseits bereits in der heutigen Situation eine

Gemengelage im Sinne der Ziffer 6.7 der TA Lärm vor, die für die Wohnbebauung im Umfeld und für die geplante Wohnbebauung, trotz der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets, einen Schutzanspruch, der zwischen dem eines Allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes liegt, rechtfertigt. Im Sinne der gegenseitigen Rücksichtnahme sieht die TA Lärm hier die Prüfung auf einen geeigneten Zwischenwert anstelle einer strikten Prüfung auf die gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte vor.

Konkret wurden in der schalltechnischen Untersuchung in Abstimmung mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des Rhein-Kreis-Neuss für das Plangebiet für den Tageszeitraum ein um 1 dB erhöhter Zwischenwert unterhalb der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete tags von 56 dB(A) angesetzt. Dabei werden jedoch die Ruhezeitenzuschläge der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete mitberücksichtigt.

Eine Nachnutzung der Gewerbenutzungen ist in Anbetracht der Nähe zu den nächsten schützenswerten Nutzungen in der Bestandssituation im Hinblick auf die geringen anzustrebenden Zwischenwerte sowie kurzzeitig zulässigen Geräuschspitzen im Nachtzeitraum nicht umsetzbar und wurde daher nicht mitberücksichtigt.

Im Ergebnis der Berechnungen werden die Immissionswerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tags / 40 dB(A) nachts) sowohl an den Fassaden an der bestehenden Bebauung als auch im nördlichen Teil des Plangebiets bei freier Schallausbreitung überschritten. Bei Zugrundelegung der Gemengelage ist nur der nördliche Bereich im Plangebiet von Überschreitungen betroffen.

Unter Berücksichtigung eines Gebäuderiegels als Schallschutzhindernis an der Grenze zu den Gewerbenutzungen kann ein Großteil der Gewerbelärmimmissionen zum Plangebietsinneren wirkungsvoll abgeschirmt und die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. An den direkt zur Werkstatt/Tankstelle orientierten Fassade können nicht schutzbedürftige Räume (wie Küchen und Bäder) angelegt werden, ggfls. in Kombination mit einer Laubengangschließung. Öffenbare Fenster zu Aufenthaltsräumen sind an dieser Nordfassade indes nicht zulässig.

Im Bebauungsplan erfolgen entsprechende Festsetzungen zur Errichtung des Gebäuderiegels resp. Schallschutzhindernisses vor Aufnahme einer Wohnnutzung in den betroffenen Bereichen im Einflussbereich der Gewerbenutzungen sowie zum Ausschluss von offenbaren Fenstern in einem Bereich, in dem die Maßgaben der TA Lärm mit Blick auf die Gemengelage nicht einzuhalten sind; auf das Kapitel 7.12 wird verwiesen.

Für ein im Einfahrtsbereich der Gelleper Straße geplantes Wohngebäude, das der Lärmquelle von Tankstelle resp. Werkstatt am nächsten liegt, kann der Gebäuderiegel keine Wirkung zur Einhaltung der Immissionswerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete entfalten, der für die Gemengelage gebildete Zwischenwert (s. o.) indes schon. In der Lärmausbreitungsrechnung des Gutachtens wird ein Wert bei freier Schallausbreitung unter Berücksichtigung der Bestandsgebäude von 56 dB(A) abgebildet. Damit wird der angestrebte Zwischenwert von 56 dB(A) tags hier ausgeschöpft. Gesunde Wohnverhältnisse können gewahrt werden. Der betroffene Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche in diesem allgemeinen Wohngebiet ist im Bebauungsplan zeichnerisch gekennzeichnet. Auf die Anforderungen wird textlich hingewiesen.

5.4 Denkmalschutz

Baudenkmale

Auf dem Grundstück Uerdinger Straße 103 befindet sich im rückwärtigen Hofbereich ein Luftschutzbunker, der in einen offenen, in der Nachkriegszeit errichteten Holzbau integriert ist. Dieser Bunker wird als Baudenkmal im Sinne des § 2 Denkmalschutzgesetz NRW eingeordnet.

In einem dazugehörigen Gutachten des LVR-Amtes für Denkmalpflege wird die Denkmaleigenschaft damit begründet, dass an der Erhaltung und Nutzung des Luftschutzbunkers ein öffentliches Interesse besteht, „denn er ist bedeutend für die Geschichte des Menschen und für seine Erhaltung und Nutzung liegen wissenschaftliche Gründe vor“¹.

Der Luftschutzbunker ist in die Denkmalliste der Stadt Meerbusch aufgenommen; das Denkmal ist in die städtebauliche Planung integriert und im Bebauungsplan vermerkt. Gleichwohl liegt ein Antrag des Grundstückseigentümers auf Abbruch vor.

Weiterhin wurde für das Gebäude Uerdinger Str. 103 b (ehem. Zimmerei Radmacher) der Denkmalwert geprüft. Es ist daraufhin im November 2024 eine Begehung durch den LVR und die Untere Denkmalbehörde erfolgt. Im Ergebnis erfüllt das Gebäude jedoch „nicht die gesetzlichen Voraussetzungen für ein Baudenkmal im Sinne des § 2 DSchG NRW“.

Belange des Bodendenkmalschutzes

Nach Informationen des LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland liegt das Plangebiet im Randbereich der historischen (mittelalterlichen bis neuzeitlichen) Siedlung Latum. Historischen Karten des 19. Jh. ist zu entnehmen, dass dort Wohnbebauung entlang der heutigen Uerdinger Straße vorhanden war.

Die Uerdinger Straße ist womöglich in ihrem Verlauf bereits römischen Ursprungs, da sich römische Straßen durch ihren über Kilometer geradlinigen Verlauf auszeichnen und sich in dem Bereich ein Teilabschnitt der Verkehrsverbindung der ehemaligen römischen Städte bzw. Militärlager von Neuss und Krefeld vermuten lässt. Der Straßenbereich der Uerdinger Straße direkt angrenzend an die Planfläche ist daher seit 2007 mit Bezeichnung „Limesstraße“ als römische Archäologiefäche hinterlegt.

Es ist davon auszugehen, dass sich im Plangebiet Relikte mittelalterlicher bis neuzeitlicher Besiedelung im Boden erhalten haben. Des Weiteren ist mit erhaltenen Relikten der römischen Straßen wie Straßenkörper mit Fahrspuren sowie den seitenbegleitenden Gräben zu rechnen.

Die Belange des Denkmalschutzes und die kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 und 5 BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Insofern ist eine Aufklärung des Sachverhaltes (Sachverhaltsermittlung) in den noch unbebauten Flächen noch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erforderlich, zumal nach Einschätzung des LVR gerade in dieser Fläche mit erhaltenswerter archäologischer Substanz zu rechnen ist, die die Bebauungsmöglichkeiten aufgrund denkmalrechtlicher Vorschriften nachträglich einschränken könnte.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Bodenkenntnisse über flächige Auffüllungen und vormalige Bebauungen in den betreffenden Bereichen entlang der Uerdinger Straße (s. u. Kap. 5.7) ~~besteht zwar bestand~~ in Abstimmung mit dem LVR ~~bereits~~ die Vermutung, dass die Umsetzung der archäologischen Sachverhaltsermittlung durch ~~die im Vorfeld~~ geplanten Sondagen vermutlich nur wenig zusätzliche Erkenntnisse liefern wird. Um dennoch die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu ermittelnden Informationen zu der tatsächlichen Befundsituation erlangen zu können, ~~sind~~ ~~wurden die~~ durch den LVR benannten Sondageflächen ~~zu untersuchen~~ ~~untersucht~~ bzw. kleinere Geosondagen ~~vorzunehmen~~ ~~vorgenommen~~ und auf ihre archäologische Aussage hin ~~zu verifizieren~~ ~~verifiziert~~.

Die erforderlichen archäologischen Untersuchungen ~~wurden~~ ~~wurden~~ durch eine Fachfirma in Abstimmung mit dem LVR durchgeführt. ~~Sie werden bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen sein. Die Ergebnisse fließen in den Bebauungsplan ein.~~ Das vorrangige Ziel der archäolo-

¹ LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland: Meerbusch – Lank, Uerdinger Straße 103, Luftschutzbunker. Gutachten gem. § 22 (3) Denkmalschutzgesetz zum Denkmalwert gemäß § 2 (1) Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) vom 10.03.2021

gischen Sachverhaltsermittlung war die Lokalisierung und Abgrenzung potenzieller Bodendenkmäler, die Dokumentation ihres Erhaltungszustandes sowie die Vorbereitung weiterer denkmalrechtlicher Entscheidungen. Durch eine vom LVR vorgegebene Schnittführung sollte daher die archäologische Ausgangssituation in der Fläche geklärt werden. Im Ergebnis kommt die archäologische Sachverhaltsermittlung (Bericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung Meerbusch-Lank-Latum, „Uerdinger Straße / Mühlenstraße“. Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege. Düren. Juli 2024) zu dem Fazit, dass in den vier vom LVR vorgegebenen Sondagen, die im Rahmen der Sachverhaltsermittlung geöffnet wurden, keine archäologischen Befunde dokumentiert werden konnten. Auch Funde blieben in Gänze aus.

Da im Ergebnis keine relevanten archäologischen Relikte angetroffen wurden, bestehen von Seiten des LVR keine weiteren Bedenken gegen die Planung. Weitergehende archäologische Maßnahmen (archäologische Begleitung Abbruch) sind nicht erforderlich.

5.5 Baumschutz

Im rückwärtigen Bereich des Plangebietes befinden sich mehrere freie Flächen, u.a. eine ca. 0,5 ha große Wiese, die überwiegend mit Obstbäumen überstellt ist, von denen einige wenige Baumhöhlen aufweisen, die jedoch sowohl für Vögel als auch für Fledermäuse eine Eignung besitzen können. An der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine dichte, teils mehrreihige Hecke, überwiegend aus heimischen Gehölzen. Weitere Freiflächen werden gärtnerisch genutzt. Auch in der Planung des neuen Quartiers sind bereits Standorte für Bäume innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche und auf einem zentralen Quartiersplatz vorgesehen. Für den Bebauungsplan Nr. 325 ist der Baumbestand gutachterlich erfasst und bewertet worden (Bebauungsplan Nr. 325 "Uerdinger Straße / Mühlenstraße". Baumerfassung / -bewertung nach GALK. Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH. Düsseldorf. Juni 2023).

Im Rahmen der Baumbewertung wurden insgesamt 44 Bäume erfasst, ein Großteil davon sind Obstgehölze in verschiedenen Altersstadien. Alle untersuchten Bäume zeigen unterschiedliche Vitalitätszustände; sie sind zum großen Teil in einem schlechten Pflegezustand bzw. besitzen eine geringe Restlebensdauer. Bis auf 9 Bäume sind alle Bäume nach Auffassung der Gutachter mittel- bis langfristig nicht erhaltenswert. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgendem Schluss:

„Mit Blick auf das städtebauliche Konzept bzw. die vorliegende Erschließungsplanung und die damit einhergehenden Eingriffe in den Wurzel- und Kronenbereich kann der überwiegende Teil der Bäume nicht nachhaltig erhalten werden.

Unabhängig von den zu erwartenden Wurzel- und Kroneneingriffen stehen viele Bäume zukünftig in Privatgärten. Eine angemessene und mit Blick auf die Verkehrssicherheit nachhaltige Unterhaltungspflege kann nach Auffassung der Verfasser nicht gewährleistet und auch den Erwerbern bzw. zukünftigen Eigentümern – weder fachlich noch monetär - zugemutet werden.“

Planerisch sollen die genannten neun Bäume erhalten werden, um Reste des ortsbildprägenden Charakters des Plangebietes zu erhalten. Es handelt sich dabei um Einzelbäume mit gutem Erhaltungszustand, eine Stiel-Eiche, einen Walnussbaum, vier Kastanien sowie zwei Birken (in Verlängerung der vorhandenen Hecke). Diese können in die Planung integriert werden, da sie außerhalb von neuen Erschließungsflächen und Baukörpern liegen. Ein weiterer Baum, eine Zeder, liegt zwar innerhalb eines Baufeldes, jedoch im Randbereich. Diese Bäume werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt. Um den Erhalt zu ermöglichen, sind die Bäume vor und während der gesamten Baumaßnahme nach den geltenden Standards der Regelwerke umfassend zu schützen; außerdem wird eine dendrologische / ökologische Baubegleitung empfohlen. Lassen sich diese Bäume u.a. aufgrund eines schlechten Zustandes oder Standortes langfristig nicht erhalten, sind sie entsprechend zu ersetzen.

Von den von der Planung betroffenen Bäumen unterliegen 13 Bäume formal der Baumschutzsatzung (BaS) der Stadt Meerbusch. Gemäß § 2 BaS sind hiervon ~~7~~ 6 Bäume geschützt. Für diese geschützten Bäume sind gemäß § 4 BaS 9 Ersatzpflanzungen erforderlich. Dieser Kompensationsbedarf lässt sich jedoch bereits durch die Festsetzung öffentlicher Straßenbäume ausreichend decken (siehe unten).

Im Bebauungsplan werden im weiteren Verfahren Pflanzfestsetzungen getroffen, die sich an folgenden Empfehlungen des Gutachtens orientieren:

Die an der östlichen Plangebietsgrenze vorhandene und prägende Strauchhecke ist zu erhalten (Pflanzgebot / Mindestbreite: 3 Meter). Abgängige Gehölze sind durch heimische Sträucher zu ersetzen (entsprechend der festgesetzten Pflanzenauswahlliste, Pflanzraster: 1 x 1 Meter).

Um den "grünen" Charakter des Plangebiets auch zukünftig zu gewährleisten, werden im Bebauungsplan entsprechende und angemessene Ersatzbaumpflanzungen festgesetzt. Innerhalb der öffentlichen Mischverkehrsflächen und des zentralen Quartiersplatzes (Grünfläche) sind bereits mittelgroßkronige Laubbäume planerisch vorgesehen. Im Bebauungsplan werden hiervon mindestens 14 Laubbäume zur Anpflanzung festgesetzt.

Aufgrund der Klimaveränderungen sind klimaangepasste Baumarten zur Nachpflanzung zu bevorzugen.

Unter Berücksichtigung dieser grünordnerischen Festsetzungen kann nach Meinung des Gutachters davon ausgegangen werden, dass die mit der Planung ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft und in den Baumbestand im Sinne des Bundes- resp. Landesnaturschutzgesetzes NRW und der Baumschutzsatzung der Stadt Meerbusch kompensiert werden können und im Vergleich zum Status-Quo ein zumindest gleichwertiger Planungszustand erreicht werden kann.

Darüber hinaus verpflichtet sich der Bauträger innerhalb eines städtebaulichen Vertrages, zum Zwecke des Ausgleiches im Bereich der alten Obstwiese (WA 6 und WA 7) je Baugrundstück (ca. 12 Eigenheime) einen neuen Obstbaum zu pflanzen.

5.6 Artenschutz

Da im Plangebiet das Vorkommen so genannter planungsrelevanter Arten nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, wurde in einem ersten Schritt eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, um potenzielle Auswirkungen des Vorhabens wie Beeinträchtigungen von Tierarten, Verlust von Lebensräumen, Störungen im Umfeld auszuschließen bzw. geeignete Maßnahmen ableiten zu können (Bebauungsplan Nr. 325 "Uerdinger Straße / Mühlenstraße". Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP), Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP - Stufe I). NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB. Düsseldorf. Juli 2021). Ziel war es zu klären, ob durch die Realisierung des geplanten Bauvorhabens Zugriffsverbote gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von § 44 Absatz 5 ausgelöst werden können.

Das Plangebiet lässt sich in Bereiche mit unterschiedlicher Bedeutung für den Artenschutz gliedern. Das Gebäude des Autohauses bietet aufgrund seiner glatten Fassaden nur ein sehr geringes Potenzial für gebäudebewohnende Tierarten. Die Obstwiese mit extensiver Schafbeweidung weist als einziges Gebäude einen Schafstall auf, der nur ein sehr geringes Potenzial für Gebäudebrüter bietet. Von den Obstbäumen weisen nur wenige Baumhöhlen auf, die jedoch z. T. sowohl für Vögel als auch für Fledermäuse eine Eignung besitzen. Eingestreut in die verschiedenen Grasarten der Fettwiese finden sich krautige Pflanzen. An der Grenze zur nordöstlich / östlich anschließenden Bebauung befinden sich dichte, teils mehrreihige und bis zu 5 m hohe Hecken, die überwiegend aus heimischen Gehölzen zusammengesetzt sind und

zusätzlich durch dort abgelegte, abgestorbene Birken aufgewertet werden. Der gesamte Bereich weist einen hohen Wert für zahlreiche Vogel- und Insektenarten und somit auch als Nahrungshabitat für verschiedene Fledermausarten auf. Das Störungspotenzial ist gering, da keine Zugänglichkeit von außen besteht und die Beweidung lediglich durch drei Kamerunschafe geschieht. Im Zentrum des Geländes befindet sich ein Bestandsgebäude (Wohnhaus) mit umgebendem Gartengrundstück (Ziergarten und großer Nutzgarten). Die weiteren Grünflächen bestehen aus einer extensiv gemähten Wiesenfläche mit vergleichbarer Vegetationszusammensetzung wie die Obstwiese und einigen z. T. nur teilversiegelten Parkplatzflächen. Eingestreut befinden sich Einzelbäume verschiedener Nadel- und Laubbaumarten. In den Bäumen wurden bei der Begehung des Gutachters keine Großnester oder Horste gesichtet. Im südwestlichen Bereich des Plangebiets liegt ein Gebäudekomplex aus alten Backsteingebäuden. Diese weisen ein z. T. sehr hohes Potenzial für gebäudebewohnende Tierarten auf.

Mithilfe der vorhandenen Daten zum potenziell betroffenen Spektrum planungsrelevanter Arten (im Bereich des Messtischblatts (MTB) 4606-3 des LANUV NRW), Datenbank- und Internetrecherche sowie einer Ortsbegehung im März 2021 zur Erfassung der gruppenrelevanten Habitatstrukturen wurde im Sinne einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung die potenzielle Betroffenheit planungsrelevanter Arten eingeschätzt. Das betrachtete Artenspektrum umfasst in diesem Fall die Artengruppen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Schmetterlinge. Zusätzlich wurden das (mögliche) Vorkommen und eine potenzielle Betroffenheit der Artengruppen Reptilien und Wildbienen eingeschätzt. Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass sich im Plangebiet und auf unmittelbar angrenzenden Flächen Vorkommen einiger planungsrelevanter Vogelarten sowie von Fledermäusen und deren bedeutenden Funktionsräumen nicht sicher ausschließen lassen. Für die Artengruppen Fledermäuse und Vögel kann somit der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie durch eine Überplanung des Betrachtungsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Es sind gezielte Erfassungen (Brutvogel- und Fledermauskartierungen, Gebäudekontrollen) der genannten Gruppen erforderlich, um eine abschließende Prognose der möglichen Betroffenheiten vornehmen zu können.

Aufgrund des Ergebnisses der ASP – Stufe I wurden im Zeitraum zwischen April und September 2022 die empfohlenen vertiefenden Begehungen und Kartierungen durchgeführt (Artenschutzprüfung - ASP – Stufe II (gem. VV-Artenschutz) Faunistische Kartierungen 2022 - Kurzbericht –, NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH. Düsseldorf. Juni 2023). Eine ausführliche Maßnahmenbeschreibung wurde im nächsten Schritt in der Artenschutzprüfung Stufe II erarbeitet (Bebauungsplan Nr. 325 "Uerdinger Straße / Mühlenstraße". Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP - Stufe II). NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH. Düsseldorf. Januar 2024).

Die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (ASP – Stufe II) kommt zu folgendem Ergebnis:

Artenschutzrechtliche Bewertung im Hinblick auf Fledermäuse

Fledermäuse besitzen ein komplexes Raumnutzungsmuster aus Quartieren und Jagdgebieten. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Diese Elemente sind durch verbindende Flugwege, den sog. Flugrouten miteinander vernetzt. Während der Erfassungen im Jahr 2022 konnten keine erkennbaren Flugrouten zu anderen umliegenden Strukturen nachgewiesen werden.

Von der Planung sind einige Gebäude und somit auch potenzielle Gebäudequartiere betroffen. Die abendlichen Ausflugkontrollen konnten keine konkreten Quartiere im Eingriffsbereich feststellen. Ein größeres und damit auffallendes Wochenstubenquartier wurde somit nicht belegt. Es ist aber aufgrund der Gebäudestrukturen und der Spurenfunde in der großen Scheune wahrscheinlich, dass kleinere Wochenstuben, Wechselquartiere oder Tagesquartiere in den Gebäuden vorhanden sind.

Bei einem Rückbau der alten Backsteingebäude können Einzeltiere zu Schaden oder zu Tode kommen, wenn nicht entsprechende Schutzmaßnahmen eingehalten werden.

Artenschutzrechtliches Fazit Vögel

Im Rahmen der überschlägigen Artenschutzprüfung Stufe I konnte für die meisten Arten ein Vorkommen als eher unwahrscheinlich eingestuft werden. Es verblieb eine Ungewissheit über potenzielle Vorkommen von den 9 planungsrelevanten Arten Bluthänfling, Feldsperling, Girlitz, Nachtigall, Rauchschwalbe, Schleiereule, Star, Turmfalke und Waldkauz. Die darauffolgende systematische Bestandserhebung im Jahr 2022 konnte keine Brutvorkommen planungsrelevanter Arten nachweisen. Somit sind keine planungsrelevanten Vogelarten bei der Umsetzung des Vorhabens in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie in ihren Nahrungshabitaten essenziell beeinträchtigt. Da die Artenschutzgesetze auch im Allgemeinen für die Ubiquisten („Allerweltsarten“) während ihrer Brutzeit gelten, sind ebenso die allgemeingültigen Handlungsempfehlungen in Bezug auf die Vogelwelt zu beachten, wie bspw. Reduktion der Lichtemission, Vogelschlag an Glas oder eine Verringerung klimaungünstiger Schotterflächen etc.. Spezielle Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen können gutachterlich aufgrund der Erkenntnisse aber nicht abgeleitet werden.

Bei Einhaltung der Handlungsempfehlungen ist nicht mit einer Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszugehen.

Artenschutzrechtliches Fazit Amphibien

Vor allem aufgrund fehlender (temporärer) Gewässer und der isolierten Lage im Zentrum von Lank-Latum bietet die Betrachtungsfläche planungsrelevanten Amphibienarten keinen geeigneten Lebensraum. Ein Vorkommen wird, abgeleitet von den Ergebnissen, nicht angenommen.

Die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie bei Umsetzung aller erdenklichen Eingriffe auf die lokale planungsrelevante und nicht planungsrelevante Amphibienpopulation muss nach Ansicht der Verfasser nicht angenommen werden.

Artenschutzrechtliches Fazit Bläuling (Schmetterling)

Die Erfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erfolgt über Sichtnachweise sowie über die Nachsuche nach geeigneten Futterpflanzen. Bei der ersten Ortsbegehung sind keine Exemplare des Großen Wiesenknopfs aufgefallen. Während der Fledermaus- bzw. Vogelerfassungen sind keine Exemplare des Dunklen Wiesenknopfes im Untersuchungsgebiet gefunden worden. Ein Vorkommen des Bläulings wird daher nicht angenommen.

Artenschutzrechtliches Fazit Wildbienen

Alle heimischen Wildbienenarten sind besonders geschützt. Somit ist es verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn-, oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Da der vollständige Entwicklungszyklus der meisten boden-/ bzw. mauernistenden Wildbienenarten ein ganzes Jahr in Anspruch nimmt (univoltine Arten: Eiablage im Frühjahr mit Schlupf der adulten Tiere erst im folgenden Frühjahr) kann es im Rahmen der Baufeldräumung ganzjährig nicht nur zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten, sondern auch zur Tötung von Individuen kommen.

Im Rahmen der Ortsbegehungen wurden in der Außenmauer eines alten Werkstattgebäudes und auch außen am Scheunengebäude Nistgänge von Wildbienen in der mit Sandsteinmörtel verfügten alten Backsteinmauer gefunden. Als Urheber bzw. aktuelle Nutzer kommen verschiedene Wildbienenarten infrage, die ursprünglich in Steilwänden nisten, wobei einige Arten selbst Nistgänge anlegen und andere lediglich vorhandene Nistgänge nutzen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe Wildbienen in Bezug auf die gefundene Fortpflanzungsstätte kann nach Ansicht der Gutachter vermieden werden. Dies erfolgt durch den Erhalt des Nistplatzes oder einen funktionsfähigen Ersatz (Nisthilfe).

Um in diesem Sinne die nachgewiesene, nach § 44 Absatz 1 Punkt 3 BNatSchG geschützten Lebensstätten zu erhalten und Tötungen besonders geschützter Arten nach § 44 Absatz 1 Punkt 1 BNatSchG weitgehend zu vermeiden, erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung einer sog vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme). Danach sind die in der westlichen Außenmauer eines alten Werkstattgebäudes und außen am Scheunengebäude in der mit Sandsteinmörtel verfugten alten Backsteinmauer vorgefundenen Nistgänge von Wildbienen im Flurstück 1374 vor Gebäudeabbruch so zu sichern, dass die betreffenden Wandstücke mit den Nistgängen ~~soweit wie möglich~~ erhalten bleiben, und in der Nähe innerhalb desselben Flurstücks 1374 bis zu einer möglichen Umsiedlung und Einarbeitung in die Gestaltung der Dachbegründung der Neubaumaßnahmen im Plangebiet mit einer Exposition in gleicher westlicher Richtung witterungsgeschützt und stabil aufzubewahren.

Soweit ein Gebäude-Neubau innerhalb des Plangebietes bereits vor Abbruch des Werkstattgebäudes **und des Scheunengebäudes** mit entsprechender Flachdach-Begründung errichtet ist, entfällt die o.a. (Zwischen-)Aufbewahrung. Dann hat eine Umsiedlung durch eine Etablierung der alten Backsteinmauern inklusive unterstützenden künstliche Nisthilfen für mauerbewohnende Wildbienenarten innerhalb der neu geschaffenen Dachbegründung zu erfolgen.

Eine Umsetzung der betroffenen Wandstücke hat außerhalb der Reproduktionszeit (günstiger Zeitpunkt September bis Februar) zu erfolgen. Die Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und durch qualifiziertes Fachpersonal (Ökologische Baubegleitung) vor Ort zu begleiten.

Fazit

Die sorgfältige Analyse und Untersuchung der örtlichen Gegebenheiten und Konfliktpotenziale mit dem Artenschutz kommen zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden, sofern geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Diese Handlungsempfehlungen werden deshalb als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Es handelt sich dabei um Regelungen zur Baufeldfreiräumung/Bauzeit, Beleuchtung, vogelfreundlicher Einsatz von Glas / Vermeidung von Vogelschlag, Schutz von Amphibien durch Vermeidung von Pfützen sowie die Installation von Fassadenkästen an den Neubauten. Aber auch die angestrebten Begründungsmaßnahmen sind dem Artenschutz zuträglich. **Darüber hinaus sind die in den Hinweisen genannten Maßnahmen Bestandteil des städtebaulichen Vertrages und werden darüber verbindlich abgesichert.**

Durch den Verlust von zahlreichen Gebäudenischen aus den alten Hofgebäuden mit Backsteinmauern ist prinzipiell auch ein Verlust von potenziellen, aber nicht nachweisbaren Quartieren zu erwarten. Ein Ausgleich der Fassadenquartiere durch Einbaunisteine im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser wird gutachterlich dringend empfohlen.

Die Notwendigkeit für gezielte „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) im Sinne von § 44 Absatz 5 BNatSchG ist im vorliegenden Fall gegenwärtig bei den Niströhren der Wildbienen notwendig, die während des Rückbaus so gesichert und aufbewahrt werden müssen, dass die Wandstücke soweit wie möglich erhalten bleiben und nachher wieder in die Dachbegründungsgestaltung eingearbeitet werden können. Dazu erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

5.7 Bodenverhältnisse

Innerhalb des Plangebietes sind gemäß der Altlastenkatasterauskunft des Amtes für Umweltschutz des Rhein-Kreis Neuss zwei Altablagerungen sowie ein Altstandort bekannt. Dabei handelt es sich zum einen um die Altablagerung Me-0110,00 auf dem Flurstück 1166, die bei dem Abriss des Hauses Uerdinger Straße 123 um das Jahr 1990 entstanden ist, und zum anderen um die unsystematische Ablagerung Me-0111,00 aus dem Jahre 1956. Bei dem Altstandort ME-0116,00 handelt es sich um eine ehemalige Tankstelle, wobei sich die Tankstelle ausschließlich im Bereich des heutigen Autohauses befand.

Auf Grund der Vornutzungen im Plangebiet sind entsprechende Bodenuntersuchungen erfolgt. Für das aktuelle Planverfahren liegt die gutachterliche Stellungnahme „Orientierende Bodenluft- und Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Uerdinger Straße 103-123 in Meerbusch Lank-Latum“, von Dr. Tillmanns Consulting GmbH (Erläuterungsbericht, Hilden 04.12.2023) vor.

Im Rahmen der Bodenuntersuchungen wurden zwischen den Jahren 2019 und 2021 49 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von maximal 5,0 m unter GOF abgeteuft (insbesondere auf den Grundstücken der ehemaligen Hofanlage sowie des Autohauses an der Uerdinger Straße). Sieben Rammkernsondierungen im Bereich der ehemaligen Tankstelle wurden zu temporären Bodenluftmessstellen ausgebaut. Im Bereich der Flurstücke 1166 und 1167 wurden zudem elf Baggerschürfe bis in eine Tiefe von maximal 2,4 m unter GOF zur Überprüfung eines Asbestbefundes durchgeführt.

Zudem wurden Rammkernsondierungen zur Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes zu Sickerversuchsstellen ausgebaut; die Bodenluft- und Bodenproben wurden chemisch untersucht.

Der Gutachter kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Bodenaufbau

Außerhalb der bestehenden Bebauung ist die Oberfläche im Bereich des Plangebietes teilweise versiegelt, insbesondere durch Zufahrten und befestigte Hinterhöfe. Es handelt sich dabei um Schwarzdecken und Beton. Das ehemalige Tankstellengelände (Flurstück 464) und der Hofbereich vor dem Autohaus (Flurstück 463) sind vollständig durch Schwarzdecken und teilweise Verbundsteinpflaster versiegelt. In den übrigen Plangebietsteilen ist die Oberfläche größtenteils nicht versiegelt.

Im Bereich der Weide und der Gärten bildet humoser Oberboden den obersten Bodenhorizont (0,2 m und 0,3 m mächtig, teilweise mit Ziegelbruch und Asche als Fremddanteile in geringer Konzentration). Unterhalb der Versiegelungen bzw. des Oberbodens stehen größtenteils anthropogene Auffüllungen an. In den unversiegelten Bereichen bilden sie, mit Ausnahme der Weidefläche und der Gärten, den obersten Bodenhorizont.

Im Bereich der Flurstücke 1166 und 1167 ist die Oberfläche mittels einer ca. 0,2 m mächtigen Schlackenschicht befestigt. Darunter folgen Auffüllungen, die sich größtenteils aus Bauschutt zusammensetzen (Fund von asbesthaltigen Faserzementplatten und PVC-Fliesen).

Im Bereich der ehemaligen Tankstelle und des Autohauses befinden sich schlackehaltige Tragschichten unterhalb der Versiegelungen. Die Schlacken besitzen teilweise deutliche PAK- bzw. H₂S-Gerüche.

Im Innenhof der Hofanlage sowie im Bereich der Flurstücke 1374 und 1105 ist die Oberfläche mit einem Kies-Sand-Gemisch befestigt, das teilweise einen Fremddanteil (Asche, Schotter, Ziegelbruch, Betonbruch) besitzt.

Im Liegenden der Auffüllungen bzw. des Oberbodens stehen größtenteils holozäne Hochflutsedimente an. Sie sind teilweise als Hochflutlehm und teilweise als Hochflutsand ausgebildet.

Die Hochflutlehme sind überwiegend als fein- bis mittelsandiger Schluff anzusprechen, die Hochflutsande als stark schluffige Fein- bis Mittelsande.

Das Liegende der Hochflutsedimente und teilweise der Auffüllungen bzw. des Oberbodens bilden die überwiegend kiesigen Sande der Niederterrasse.

Grundwasser wurde bis in eine Tiefe von 5,0 m unter GOF im Rahmen der Bohrarbeiten nicht angetroffen.

Chemische Untersuchungen

Die Rammkernsondierungen RKS 29 bis RKS 35 im Bereich der ehemaligen Tankstelle wurden zu temporären Bodenluftmessstellen ausgebaut und beprobt. Die Bodenluftproben wurden auf BTEX und LHKW untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte der BTEX- und LHKW-Einzelparameter unterhalb der stoffspezifischen Nachweisgrenzen.

In einigen Baggerschürfen und Rammkernsondierungen im Bereich der Flurstücke 1166 und 1167 wurden Bruchstücke von Faserzementplatten, Kunstschieferplatten und PVC-Fliesen festgestellt. Der Asbestbefund der Proben ist teilweise positiv.

In einigen Mischproben aus Auffüllungen sowie einer Einzelprobe wurden Benzo(a)pyrengelalte festgestellt, die den Prüfwert für Kinderspielflächen bzw. Wohngebiete gemäß BBodSchV überschreiten. Auch die PAK-Gehalte einiger Proben überschreiten den unteren Maßnahmen-schwellenwert gemäß LAWA

In anderen Mischproben wurden PAK-Gehalte festgestellt, die im Prüfwertbereich gemäß LAWA liegen. Die Schwermetall-, KW-, PCB- und Cyanidanalysen ergaben in allen Proben unauffällige Gehalte, die unterhalb der Prüfwerte für Kinderspielflächen bzw. Wohngebiete gemäß BBodSchV bzw. der LAWA-Prüfwerte liegen.

Gefährdungsbeurteilung Bodenluft

In den Bodenluftuntersuchungen wurde in einer Probe (RKS 9) ein BTEX-Gehalt festgestellt, der im Prüfwertbereich der LAWA liegt, der jedoch nicht bestätigt werden konnte. Weitere BTEX- und LHKW-Analysen der Bodenluftproben ergaben ausschließlich Gehalte unterhalb der stoffspezifischen Nachweisgrenzen der Einzelparameter. In der Altlastenkatasterauskunft werden lediglich unauffällige Ergebnisse von Bodenluftanalysen aufgeführt.

Aus den vorliegenden Ergebnissen der Bodenluftuntersuchungen im Bereich der ehemaligen Tankstelle lassen sich auch nach einer Entsiegelung der Fläche keine Gefährdungen von Schutzgütern ableiten.

Gefährdungsbeurteilung Boden

In der Bauschuttlage, die im Bereich der Flurstücke 1167 und 1167 unterhalb der 0,2 m mächtigen Schlackenschicht liegt, wurden in der Rammkernsondierung sowie den Baggerschürfen asbesthaltige Bruchstücke festgestellt. Der größte Teil des Flurstücks liegt im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser mit Tiefgarage bzw. der erforderlichen Baugrubenböschungen. Auf dem nordöstlich angrenzenden Flurstück 1167 ist die Errichtung eines Geh- und Radwegs geplant. Die Bauschuttlage mit asbesthaltigen Bestandteilen ist im Rahmen der Baugrubenerstellung für die geplante Bebauung vollständig auszukoffern. Hierbei sind die Vorgaben der TRGS 519 zum Arbeitsschutz einzuhalten.

Im Bereich der ehemaligen Tankstelle sowie der Hoffläche vor dem Autohaus wurden schlackehaltige Tragschichten und Auffüllungen unterhalb der Oberflächenversiegelung festgestellt, deren Benzo(a)pyrengelalte die Prüfwerte für Kinderspielflächen bzw. Wohngebiete gemäß BBodSchV überschreiten. Aufgrund der vollständigen Versiegelung geht aktuell von den Schlacken keine Gefährdung von Schutzgütern aus. Die erhöhten Benzo(a)pyrengelalte wurden ausschließlich im Bereich der geplanten Mehrfamilien- und Reihenhäuser bzw. der Tiefgarage auf den Flurstücken 463 und 464 festgestellt. Bei der Baugrubenerstellung werden

die schlackehaltigen Tragschichten und Auffüllungen mit erhöhten Benzo(a)pyrengelalten vollständig ausgehoben und außerhalb des Grundstücks entsorgt, so dass eine Gefährdung von Schutzgütern auszuschließen ist.

Die Cyanid-, PCB-, Schwermetall- und Benzo(a)pyrenanalysen weiterer Auffüllungsmischproben, des Oberbodens sowie der Hochflut- und Niederterrassensedimente ergaben keine Überschreitungen der Prüfwerte für Kinderspielflächen bzw. Wohngebiete nach BBodSchV. Demnach ist über den Wirkungspfad Boden-Mensch keine Gefährdung zu besorgen.

Aus den organoleptisch auffälligen Böden mit KW-Geruch ist keine akute Gefährdung von Schutzgütern abzuleiten. Die ermittelten KW-Gehalte liegen unterhalb des unteren LAWA-Prüfwerts von 300 mg/kg. Im Rahmen der Baugrubenerstellung werden die Auffüllungen vollständig ausgehoben und extern entsorgt.

Die PAK-Gehalte von vier Mischproben liegen im Prüfwertbereich gemäß LAWA. Diese werden zum Teil im Rahmen der Baumaßnahme bzw. der Baugrubenerstellung für die Wohnbebauung bzw. die Tiefgarage vollständig ausgekoffert. Aufgrund des Grundwasserflurabstands und der schlecht durchlässigen Hochflutlehme im Liegenden liegt keine akute Gefährdung von Schutzgütern durch im Bereich des Grundstücks verbleibende Auffüllungen vor. Ein Kontakt der Böden mit Grundwasser ist nicht zu besorgen. Die Schlackenlage und die Auffüllungen im Bereich der Hoffläche sind im Rahmen der Baugrubenerstellung bzw. der Asbestsanierung vollständig auszuheben und zu entsorgen.

Der Gutachter kommt abschließend zu folgendem Fazit:

Von den im Bereich des Baugebiets anstehenden Böden gehen aktuell aufgrund der Versiegelung bzw. Überdeckung keine akuten Gefährdungen von Schutzgütern aus. Im Rahmen der Baumaßnahme wird die Bauschuttlage mit asbesthaltigen Bestandteilen vollständig ausgehoben und entsorgt. Sämtliche schlackehaltigen Auffüllungen mit erhöhten Benzo(a)pyrengelalten, die die Prüfwerte für Kinderspielflächen bzw. Wohngebiete überschreiten, werden vollständig ausgehoben und entsorgt. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine Gefährdung von Schutzgütern durch die im Bereich des Grundstücks anstehenden Auffüllungen und gewachsenen Böden nicht zu besorgen.

Aus den gutachterlichen Stellungnahmen und aus durchgeführten Versickerungsversuchen (im Bereich der ~~der~~-Altablagerung Me-0111,00; vgl. Kap. 5.8) sowie aus Boden- und Bodenluftuntersuchungen, die im Rahmen des Untersuchungsprogramms zur Erkundung von Altablagerungen und Altstandorten im Rhein-Kreis Neuss durchgeführt wurden, ergeben sich nach Stellungnahme des Rhein-Kreises Neuss trotz festgestellter Auffälligkeiten keine Erkenntnisse über eine mögliche Umweltrelevanz.

Insgesamt stehen die Ergebnisse einer Entwicklung der projektierten Wohnbebauung nicht entgegen. Belastete Auffüllungen werden nach geltenden Vorschriften entsorgt. In den Bebauungsplan sind in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde entsprechende Hinweise zum Umgang mit den belasteten Böden und zu den gesetzlichen Anzeigepflichten aufgenommen.

5.8 Ver- und Entsorgung

Versorgungsleitungen

Das Plangebiet ist bereits durch die direkt angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen erschlossen. Die Versorgung mit Strom, Wasser und Telekommunikation kann durch die entsprechenden Versorgungsträger sichergestellt werden.

Entwässerung

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich ein öffentliches Mischsystem zur Abwasserableitung. Regenwasserkanäle sind nicht vorhanden. Die Dachflächen der alten Hofanlage sowie die Flächen der gewerblichen Nutzung entlang der Uerdinger Straße sind überwiegend über private Grundstücksentwässerungsleitungen an den städtischen Mischwasserkanal in der Uerdinger Straße angeschlossen.

Für das Plangebiet liegt eine Versickerungsprüfung vor (Dr. Tillmanns Consulting GmbH „Stellungnahme Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück an der Uerdinger Straße 107-123 in Meerbusch - Ergebnisse der Versickerungsversuche“, Hilden 21.07.2021). Zusammenfassend steht folgender Bodenaufbau an:

- Oberboden ca. 20 cm bzw. Befestigung
- Auffüllungen bis max. 2 m unter GOF aus Schluffen/Sanden mit Ziegel, Beton, Schlacke
- darunter teilweise Hochflutlehme als feinsandige Schluffe bis max. 3,2 m unter GOF und/oder Hochflutsande als schluffige Sande mit kf ca. 5×10^{-5} bis 1×10^{-6} m/s
- darunter Niederterrasse des Rheins (schwach schluffige Sande) mit kf ca. 1×10^{-4} m/s

Grundwasser wurde bis 4 m Tiefe nicht erbohrt. Aufgrund des ermittelten Bodenaufbaus ist eine Versickerung weitestgehend möglich ab 1 bis 2 m unter der Geländeoberfläche (GOF). Altlastenverdachtsflächen, die die Versickerung von Regenwasser verhindern, sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden.

Wenngleich es sich bei den Grundstücken innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht um eine erstmalige Bebauung, Befestigung oder einen erstmaligen Anschluss an die öffentliche Kanalisation nach dem 1. Januar 1996 im Sinne des § 44 LWG NRW handelt, kann auf Grundlage der gutachterlichen Aussagen zu den Bodenverhältnissen eine überwiegende Versickerung des im Plangebietes anfallenden Niederschlagswasser der privaten befestigten Flächen sowie der öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen werden. Nach Daten des LANUV ist „selbst beim höchsten bisher gemessenen Grundwasserstand [...] die regelkonforme Versickerung in Mulden und/oder Rigolen möglich“.

Für die städtebauliche Planung wurde daher ein Entwässerungskonzept erarbeitet (bPLAN Ingenieurgesellschaft „Vorplanung der abwassertechnischen Erschließung Baugebiet Uerdinger Straße Meerbusch-Lank“, Essen, 04.04.2024).

Danach sind im Zuge der Regenwasserbewirtschaftung verschiedene Maßnahmen im Plangebiet vorgesehen. So soll ein Teil der geplanten Gebäude Retentions Gründächer mit einer extensiven Begrünung erhalten. Es handelt sich dabei um nahezu alle geplanten Mehrfamilienhäuser. Die Gründächer ermöglichen eine erhebliche Steigerung der Verdunstungsrate sowie eine Reduzierung des Abflusses auf ein Minimum (je nach Drosselart auf min. 0,1 l/s je Haus). Gleichzeitig wird der für den Überflutungsschutz benötigte Rückhalteraum auf den Dächern bereitgestellt. Diese für eine ökologische und wassersensible Gebietsentwässerung äußerst wichtigen Retentionsgründächer sind jedoch nur auf Flachdächern realisierbar.

Aus stadtgestalterischen Gründen sollen bei allen Eigenheimbebauungen im Plangebiet sowie bei dem im rückwärtigen Teil vorgesehenen kleineren Mehrfamilienhaus Satteldächer entwickelt werden.

Da Verdunstung und Versickerung eine zentrale Rolle in der Plangebietsentwässerung spielen sollen, um so zu einer naturnahen Wasserbilanz beizutragen, werden auch alle im Gebiet geplanten Garagen eine extensive Dachbegrünung erhalten. Die somit wasserwirtschaftlich relevanten Komponenten der Dächer (Dachform/-neigung) werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Das verbleibende, zum Abfluss gelangende und nicht behandlungspflichtige Niederschlagswasser der Dächer soll gemäß vorliegender Planung in dezentralen gartenseitigen Rigolen auf den privaten Grundstücken versickert werden. Bei den Häusern mit Retentionsgründächern

im Bereich der Tiefgaragen soll der verbleibende, erheblich gedrosselte Abfluss der Dächer in das Substrat bzw. die Drainageschicht auf dem übererdeten Teil der Tiefgaragendecke eingeleitet und von dort aus weiter gedrosselt in Rigolen versickert werden. Die Lage und Größe der vorgesehenen Versickerungsrigolen halten die erforderlichen Mindestabstände ein. Die möglichst weitestgehend dezentrale Versickerung ist aus ökologischer Sicht einer alternativen zentralen Anlage vorzuziehen.

Sämtliche geplanten privaten Straßen, Wege und Garagenzufahrten sollen ein versickerungsfähiges Splittfugenpflaster erhalten; entsprechende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen.

Das Niederschlagswasser der gepflasterten öffentlichen Verkehrsflächen soll in Baumrigolen des Straßenbegleitgrüns bzw. in einer Grünmulde im zentralen Platzbereich versickert werden. Die Versickerung im Bereich des zentralen Platzes sollte über eine Muldenrigole erfolgen, um die Behandlung des Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsflächen durch die belebte Bodenzone zu gewährleisten. Bei einer Inanspruchnahme der halben Platzfläche ergibt sich eine maximale Einstauhöhe von ca. 20 cm in der mit Raseneinsaat versehenen Versickerungsmulde.

Im Bereich des Anschlusses an die Gelleper Straße verbleibt ein kleiner Teil der öffentlichen Straßenverkehrsfläche von etwa 90 qm, der aufgrund seines Längsgefälles nicht der Versickerung zugeführt werden kann. Das dort anfallende Niederschlagswasser ist in die örtliche Mischwasserkanalisation einzuleiten.

Die häuslichen Schmutzwässer des Plangebietes werden überwiegend in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Uerdinger Straße abgeleitet werden. Lediglich im nordöstlichen Bereich werden vier Gebäude über einen separaten kurzen Schmutzwasserkanal an den bestehenden öffentlichen Mischwasserkanal in der tiefer gelegenen Gelleper Straße angebunden. In den geplanten privaten Stichstraßen sind private Schmutzwasserkanäle vorgesehen. Die geplanten Häuser entlang der Uerdinger Straße können mit privaten Anschlusskanälen an den Bestandskanal angebunden werden. Die Bestandsentwässerung des bestehenden Gebäudes im Plangebiet ist an den geplanten öffentlichen Abwasserkanal umzubinden.

5.9 Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge

Gemäß des seit dem 01.09.2021 gültigen Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz (BRPH) sind bei allen raumordnungsrelevanten Planungen dessen Ziele zu beachten und die Grundsätze zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall der Entwicklung eines neuen Wohngebiets ist von einer entsprechenden Raumbedeutsamkeit auszugehen, sodass die Prüfpflichten, die sich aus den Vorgaben des BRPH ergeben im Rahmen der Bauleitplanung zu erfüllen sind.

Gemäß Ziel I.1.1. des BRPH sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei den öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen. Der Begriff „Hochwasser“ bezieht sich dabei sowohl auf Überschwemmungen durch Flusshochwasser als auch durch Starkregenereignisse.

Hinsichtlich der Hochwasserrisiken durch Flusshochwasser wurden die Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten der oberen Wasserbehörde gesichtet. Danach befindet sich das Plangebiet innerhalb des Hochwasserrisikogebiets des Rheins. Es liegt teilweise in den Risikogebieten, die bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzeinrichtungen ab einem mittleren Hochwasser (HQ100) überschwemmt werden können – betroffen wäre in diesem Falle gemäß der Hochwassergefahrenkarte ein Randbereich im Nordosten des Plangebietes. Bei einem Ereignis HQextrem hingegen wäre das gesamte Plangebiet betroffen; es liegt vollständig in den Risikogebieten, die bei einem HQextrem überschwemmt werden. Eine Betroffenheit bei einem häufigen Hochwasserereignis liegt nicht vor.

Hinsichtlich der Hochwasserrisiken durch Starkregenereignisse wurde die Starkregengefahrenhinweiskarte NRW gesichtet, ebenso wie die im Entwurf vorliegenden kommunalen Kartenwerke. Gemäß den Darstellungen beider Quellen sind für den Starkregenfall im Plangebiet sowohl bei seltenen wie auch extremen Ereignissen nur kleinflächige, punktuelle Wasserhöhen von 0,1 – 0,5 m im südlichen Bereich der ehemaligen Hofstelle angegeben. Fließgeschwindigkeiten sind nicht ausgewiesen. Die voraussichtliche Betroffenheit im Falle eines Starkregenereignisses ist damit insgesamt als gering einzustufen.

Die für das Plangebiet vorgesehene Nutzung ist vornehmlich Wohnen. Die Wohnnutzung ist mit einer relativ hohen Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit zu bewerten. Besonders schutzwürdige Nutzungen, wie eine Kindertagesstätte oder ein Krankenhaus sind derweil nicht geplant.

Da das Plangebiet weitestgehend topografisch eben ist, sind nennenswerte Abflüsse von Niederschlagswässern in benachbarte Gebiete nicht zu erwarten. Zwar kann sich die Gefahr einer Überschwemmung angrenzender Grundstücke mit einer Versiegelung theoretisch erhöhen. Durch das Entwässerungskonzept mit der partiellen Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswässern durch Maßnahmen der Dachbegrünung und der gezielten Versickerung vor Ort über Rigolen auf den privaten Grundstücken und in einer zentralen Mulde für die Straßengewässer der inneren Erschließung wird jedoch eine unkontrollierte Entwässerung ausgeschlossen.

Ein Überflutungsnachweis der auf den öffentlichen Flächen anfallenden Niederschlagswässer ist obligatorisch. Damit sind die geplanten und bestehenden Nutzungen grundsätzlich gegen Hochwasser geschützt und im Plangebiet und für seine Umgebung ist im Hinblick auf Starkregenereignisse eine ausreichende Resilienz gesichert.

Gemäß Ziel I.2.1 des BRPH sind darüber hinaus die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder Starkregen zu prüfen. Entscheidend ist die Frage, inwieweit sich die aktuell dokumentierte Gefahrensituation vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels mit einer voraussichtlichen Zunahme an Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen und Überschwemmungen verändern kann.

Aufgrund der Beeinflussung durch den Rhein und der damit verbundenen bereits bestehenden, wenngleich geringen Betroffenheit des Plangebiets durch Rheinhochwasser ist im Zuge des Klimawandels mit einer erhöhten Gefahr durch Flusshochwasser zu rechnen. Maßnahmen auf der Ebene der Bauleitplanung sind dadurch aber nicht angezeigt. Durch die Nachrichtliche Übernahme des Hochwasserrisikos gemäß § 9 Abs. 6a BauGB erfolgen entsprechende Hinweise auf Vorsorgemaßnahmen im Zuge anstehender Baumaßnahmen auf den Einzelgrundstücken.

Im Hinblick auf Starkregenereignisse ist eine Verschlechterung ebenfalls grundsätzlich denkbar. Gleichwohl bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass sich Starkregenereignisse im Plangebiet besonders häufen würden oder könnten. Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes sind umfangreiche Maßnahmen vorgesehen, um Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse zu mindern. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass sich stärker betroffene Bereiche in Nachbarschaft des Plangebietes auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Uerdinger Straße befinden. Ob diese in Zukunft die geplanten Nutzungen gefährden könnten, kann im Zuge der Bauleitplanung nicht beurteilt werden. Mindestens ist festzustellen, dass eine Betroffenheit der Uerdinger Straße selbst nicht gegeben ist und hier ggfls. eine Barrierewirkung besteht.

Zuletzt ist gemäß Ziel II.1.3 des BRPH in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen

Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Der gesamte Planungsraum des Regierungsbezirks Düsseldorf zählt zu den genannten Einzugsgebieten, sodass auch dieses Ziel des BRPH im Rahmen der Bauleitplanung in Meerbusch zu beachten ist.

Für das Plangebiet werden in der Bodenkarte 1:50.000 des Geologischen Dienstes NRW keine Böden mit einem großen Wasserrückhaltevermögen (Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion) angegeben.

6 Realisierung der Planung und bodenordnende Maßnahmen

Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes bedarf es seitens der Stadt Meerbusch keiner besonderen Maßnahmen. Mit der Realisierung der Planung kann unmittelbar nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes begonnen werden.

Die Flurstücke befinden sich weitestgehend in privatem Eigentum. Über das im Eigentum der Stadt Meerbusch liegende Flurstück 1167 wird zukünftig ein Gehrecht für die Allgemeinheit festgesetzt. Diese Fläche soll damit zukünftig in private Hand übergehen. Die hierzu notwendigen Regelungen im Hinblick auf die Grundstücksveräußerung werden im städtebaulichen Vertrag vorgenommen.

Bodenordnende Maßnahmen nach Baugesetzbuch werden nicht erforderlich. Erschließungsmaßnahmen werden durch den Investor durchgeführt. Öffentlich zu widmende Verkehrs- und Grünflächen werden der Stadt Meerbusch kostenfrei übertragen. Dies wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages geregelt.

7 Planinhalte und Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)

Das Plangebiet soll vorwiegend dem Wohnen dienen. Neben der - entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung - konzeptionell vorgesehenen Wohnnutzung werden aber die Wohnnutzung sinnvoll ergänzende Nutzungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Es erfolgt daher die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO. Die Festsetzung folgt damit auch den Zielen der Bauleitplanung im angrenzenden Wohnbereich an der Gelleper Straße, wo ebenfalls ein WA-Gebiet festgesetzt ist und trägt der innerörtlichen Lage Rechnung.

Aufgrund der unterschiedlichen Bautypologien, für die unterschiedliche Festsetzungen, u. a. zur Bauweise und zum ruhenden Verkehr erfolgen, setzt der Bebauungsplan die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 7 fest.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden im Plangebiet die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Betriebe des Beherbergungsgewerbes“, „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ im gesamten Plangebiet ausgeschlossen. Diese Nutzungen entsprechen durch ihren dem Grunde nach allgemein größeren Flächenbedarf, ihren höheren Störgrad und das zu erwartende Verkehrsaufkommen nicht der geplanten städtebaulichen Entwicklung für diese Siedlungslage und würden zu unerwünschten Fremdverkehren mit den daraus resultierenden Belastungen für das geplante neue Wohnquartier und die Umgebung führen.

7.2 Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten

Im rückwärtigen Bereich des Plangebietes ist in Verlängerung der Gelleper Straße gemäß dem städtebaulichen Konzept grundsätzlich eine Eigenheimbebauung geplant. Mittels einer Beschränkung der Wohnungszahl auf maximal eine bzw. zwei Wohnungen in Wohngebäuden in

den Allgemeinen Wohngebieten WA 4, WA 6 und WA 7 wird sichergestellt, dass eine übermäßige Verdichtung mit einer höheren Anzahl von Wohneinheiten ausgeschlossen ist. Letzteres würde erwartungsgemäß zu höheren Flächenanforderungen an die Unterbringung des ruhenden Verkehrs führen, was im Plangebiet nicht gewünscht ist. Dabei wird im Bebauungsplan geregelt, dass bei Doppelhäusern nur eine Wohneinheit je Wohngebäude zulässig, bei Einzelhäusern maximal zwei Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig sind. Die Errichtung einer 2. Wohnung in Eigenheimen (insb. als sog. Einliegerwohnung) dient z. B. der Förderung des Mehrgenerationenwohnens oder der Berücksichtigung häuslicher Intensivpflege im Alter. Doppelhaushälften verfügen in der Regel über eine geringere Wohnfläche, sodass die Umsetzbarkeit einer zweiten Wohnung nicht vorgesehen wird.

~~Auch in dem für eine Eigenheimbebauung vorgesehenen allgemeinen Wohngebiet WA 3, welches nicht über die Gelleper Straße, sondern im Zusammenhang mit der Geschossbebauung an der Uerdinger Straße verkehrlich über deren Tiefgarage erschlossen ist, erfolgt eine entsprechende Beschränkung der Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden nach der o. a. Maßgabe.~~

In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 5, das ebenfalls rückwärtig in Verlängerung der Gelleper Straße gelegen ist, erfolgt eine Beschränkung auf 5 Wohnungen in dem hier begrenzten Bereich des geplanten Baugrundstücks. Die Planung folgt den legitimen Zielsetzungen des Grundstückseigentümers, in diesem eng abgegrenzten Bereich Angebote auch für Geschosswohnungsbau mit kleineren Wohneinheiten in ruhiger Lage zu schaffen. Einschränkend und regulierend wirkt hier die im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisende Anzahl an erforderlichen Stellplätzen auf dem Privatgrundstück.

~~Auch in dem für eine Eigenheimbebauung vorgesehenen allgemeinen Wohngebiet WA 3, welches nicht über die Gelleper Straße, sondern im Zusammenhang mit der Geschossbebauung an der Uerdinger Straße verkehrlich über deren Tiefgarage erschlossen ist, erfolgt eine entsprechende Beschränkung der Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden nach der o. a. Maßgabe.~~

Die Festsetzung der Wohneinheiten sichert außerdem, dass die projektierten Gebäudetypen umgesetzt werden. Für den Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser wird von einer gliedernden Beschränkung der Zahl der Wohnungen abgesehen, da die Grundrisstrukturen noch nicht bekannt sind und hier eine gebotene Flexibilität gewährleistet werden soll. Darüber hinaus wird der ruhende Verkehr ohnehin flächensparend in Tiefgaragen untergebracht.

7.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)

Grundflächenzahl / zulässige Grundfläche

Im Plangebiet erfolgt die Festsetzung einer Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO. Die in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 festgesetzte Grundflächenzahl von 0,5 überschreitet den in § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete definierten Orientierungswert von GRZ 0,4. Die Festsetzung folgt damit der Maßgabe des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und trägt mit der entsprechenden Verdichtung den Bemühungen um ein angemessenes Wohnungsangebot mit Blick auf die drängende Nachfrage Rechnung.

Die in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 7 festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 entspricht dem in § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete definierten Orientierungswert. Für diesen rückwärtig gelegenen vorwiegend durch Einfamilienhäuser geprägten Bereich soll eine aufgelockerte Wohnbebauung mit eigenheimgerechten Gartenflächen entwickelt werden.

Diese Maßstäbe für die Festsetzung einer GRZ von 0,4 und 0,5 sind mindestens dort anzuwenden, wo - wie im vorliegenden Fall - Innenbereichsflächen entwickelt und flächensparende Bauweisen zur Schaffung des erforderlichen Wohnungsangebotes umgesetzt werden sollen. Die Festsetzungen dienen ebenso der wirtschaftlich sinnvollen Ausnutzung der Grundstücke

und sichern gleichzeitig unter Wahrung gesunder Wohnverhältnisse und der Möglichkeit einer guten Durchgrünung des Plangebiets den künftigen Bauherren einen angemessenen Spielraum für die bauliche Ausnutzung und Gestaltung.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 darf die zulässige Grundfläche durch Versiegelungen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,85 überschritten werden, sofern die Überschreitung durch eine Tiefgarage (TGa) unterhalb der Geländeoberfläche einschließlich ihrer Zufahrten bedingt ist. In Gebieten für den Geschosswohnungsbau ergeben sich grundsätzlich hohe Raumbedarfe für den ruhenden Verkehr. Dies gilt sowohl für die Errichtung notwendiger oberirdischer Stellplatzanlagen als auch für die hier geplanten Tiefgaragen. § 19 Abs. 4 BauNVO schafft hier die Grundlage, die im Bebauungsplan festgesetzte GRZ entsprechend zu überschreiten. Die damit einhergehende höhere Grundstücksversiegelung wird durch Festsetzungen zur Begrünung von Stellplatzanlagen und der Erdüberdeckung und Bepflanzung von Tiefgargendecken teilweise kompensiert. Im konkreten Fall ist festzustellen, dass Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens nur geringfügig sein werden. Zum einen sind naturnahe Böden aufgrund der vormaligen Nutzung kaum mehr vorhanden, zum anderen liegen die künftigen Bebauungen der WA 1 – bis WA 3 mit Ihren Tiefgaragen nahezu vollständig in Bereichen, die heute von Gebäuden und versiegelten Flächen bestimmt werden.

Zahl der Vollgeschosse

Im Plangebiet erfolgen differenzierte Festsetzungen zu der Zahl der zulässigen Vollgeschosse. Sie richten sich zum einen nach den Zielen der städtebaulichen Konzeption, eine Mischung von verdichteten Blockrandstrukturen an der Uerdinger Straße und aufgelockerten Einheiten im rückwärtigen Bereich umzusetzen und berücksichtigen dabei insbesondere auch eine Verträglichkeit mit der Umgebung.

Im rückwärtigen Bereich der vorgesehenen Doppelhäuser und des kleinteiligen Geschosswohnungsbaus in Verlängerung der Gelleper Straße sind 2 Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Diese Festsetzung gilt auch für die geplanten Doppelhäuser im rückwärtigen Bereich der Blockrandbebauung an der Uerdinger Straße.

Für die Blockrandbebauung sowie die damit verbundenen Gebäude, die entlang des Fußweges ausgehend von der Uerdinger Straße in den rückwärtigen Bereich hinein entwickelt werden, werden unterschiedliche Festsetzungen mit drei und vier Vollgeschossen, und untergeordnet mit zwei Vollgeschossen als Höchstmaß getroffen. Damit folgt der Bebauungsplan dem Ziel, entlang der Blockrandbereiche und insb. an der Uerdinger Straße eine städtebaulich gut strukturierte, abwechslungsreiche Bebauung zu entwickeln. Dabei sind die geplanten Stadtreihenhäuser mit drei Vollgeschossen und die Geschossbebauung mit vier Vollgeschossen geplant.

Die Festsetzungen folgen in weiten Teilen den Bebauungsstrukturen in den Nachbargebieten und stellen ein verträgliches und in der innerörtlichen Lage übliches Maß dar. Die Festsetzungen lassen somit eine wirtschaftlich sinnvolle Ausnutzung sowie eine in die Umgebung integrierte Bebauung der Grundstücke zu.

Höhe baulicher Anlagen

In den Baugebieten werden Festsetzungen zu maximalen Höhen baulicher Anlagen getroffen, die einen Rahmen für die städtebaulich wünschenswerten Gebäudetypologien mit der gebotenen Flexibilität für die individuellen Gestaltungswünsche des einzelnen Bauherrn bilden. Gleichzeitig gewährleisten diese auch die Verträglichkeit der Bebauung mit den angrenzenden Siedlungsstrukturen sowie innerhalb des geplanten Quartiers selbst. Sie korrespondieren mit den Festsetzungen zur Anzahl der Vollgeschosse und definieren dabei im Detail die Anzahl der möglichen Geschossebenen. Dies ist erforderlich, da die Anzahl der höchstzulässigen Vollgeschosse selbst noch keine Vorgaben über die darüber liegenden Nicht-Vollgeschosse (früher Staffelgeschosse) liefert.

Die Festsetzungen der Gebäudehöhe berücksichtigen grundsätzlich eine Entwicklung von zwei Vollgeschossen für die geplanten Eigenheime in den WA 3 und 4 sowie WA 6 und WA 7 (Gebäudehöhe ca. 11,5 m, bezogen auf die jeweilige Höhe ab Erdgeschossfußbodenhöhe) als auch für das geplante Mehrfamilienhaus im WA 5 (Gebäudehöhe ca. 13,0 m). Somit können grundsätzlich zwei Wohnebenen zzgl. eines Dachgeschoss-Ausbaus als dritte Wohnebene im Nichtvollgeschoss (Satteldach) entwickelt werden. In den WA 1 und WA 2 sind die Gebäude der Mehrfamilienhäuser mit Flachdächern und die der Stadt-Reihenhäuser mit Satteldächern zu entwickeln. Hier sollen 3 bzw. 4 Geschossebenen umsetzbar sein. Insofern werden Gebäudehöhen von ca. 10,5 m und 14,0 m (Flachdächer) bzw. 15,5 m (Satteldach), bezogen auf die jeweilige Höhe ab Erdgeschossfußbodenhöhe, vorgesehen.

Geringe, aber hinreichende Spielräume für die bauliche Gestaltung sind dabei berücksichtigt.

Die Gebäudehöhen einschließlich ihrer Staffelungen erzeugen in Verbindung mit der Festsetzung der Vollgeschosse und der Dachformen im WA 1 und WA 2 ein abwechslungsreiches städtebauliches Gesamtbild in der Abwicklung der Uerdinger Straße. In allen Baugebieten stellen die Festsetzungen sicher, dass nachbarliche Belange gewahrt werden und wesentliche Beeinträchtigungen, z. B. durch Verschattungen vermieden werden. Insbesondere an der Uerdinger Straße wird zu der bestehenden Grenzbebauung Haus Nr. 101 eine Höhenabstaffelung vorgesehen.

Die Gebäudehöhen werden als absolute Höhen über Normalhöhen-Null festgesetzt.

Bauweise

Das städtebauliche Konzept beschreibt unterschiedliche Bautypologien und damit auch Bauweisen, die im Bebauungsplan entsprechend differenziert festgesetzt werden:

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 setzt der Bebauungsplan eine geschlossene Bauweise fest. Hier an der Uerdinger Straße soll eine durchgängig geschlossene Riegelbebauung entstehen, die den rückwärtigen Bereich des Quartiers vor dem Verkehrslärm der Uerdinger Straße abschirmt. Im nördlichen Bereich des WA 1 korrespondiert die geschlossene Bauweise mit den Festsetzungen zum Gewerbelärmschutz.

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 3, WA 4, WA 6 und WA 7 setzt der Bebauungsplan eine offene Bauweise fest, die auf die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern beschränkt ist. Mit dieser Bauweise steuert der Bebauungsplan in Verbindung mit der Beschränkung der Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden die Entwicklung der dem städtebaulichen Konzept zugrundeliegenden Eigenheime in Form von Doppelhaushälften, alternativ sind auch freistehende Einfamilienhäuser, die eine geringere Dichte darstellen und entsprechend ebenfalls verträglich für die Umgebung mit Blick auf die Verkehrserzeugung sind, möglich.

Im WA 5 erfolgt für das rückwärtig gelegene kleinere Mehrfamilienhaus eine abweichende Bauweise mit der Maßgabe, dass in der offenen Bauweise nur Gebäudelängen von max. 18 m zulässig sind. Damit ist sichergestellt, dass sich der Geschosswohnungsbau in die umliegende kleinteiligere Bebauung der Eigenheime einfügt und Freiflächen für den ruhenden Verkehr der max. zulässigen 5 Wohneinheiten auf dem Grundstück zur Verfügung stehen.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die Baugrenzen sichern eine geordnete Entwicklung im Sinne der städtebaulichen Planung.

Sie folgen der formgebenden Gestaltung des städtebaulichen Konzeptes und definieren so die Anordnung der Baukörper in ihren Grundzügen entlang der Straßenräume. Dabei ist die Bautiefe so beschränkt, so dass Vor- und Rücksprünge der Baukörper mit Blick auf die Ausrichtung der Bebauung zwar möglich sind, jedoch nur in dem städtebaulich gebotenen geringen

Umfang, sodass hinreichende Vorgartentiefen und einheitliche Fluchten im städtebaulichen System gewahrt werden.

Zur Hauptanlage zugehörige Terrassen dürfen die Baugrenzen um 3 m überschreiten. Aus gestalterischen Gründen sollen diese aber einen Abstand von den öffentlichen Straßenräumen einhalten. Die Festsetzung erfolgt, damit nicht durch übertiefe Baugrenzen, die die Terrassen berücksichtigen, übermäßige Spielräume bei der Stellung baulicher Anlagen entstehen, die dem Ziel der städtebaulichen Planung zuwiderlaufen würden.

Im Bereich der Geschossbebauung (WA 1 und WA 2) dürfen auch Balkone die überbaubaren Grundstücksflächen überschreiten, hier um 2 m, wobei die Seite der Uerdinger Straße ausgeschlossen ist, da der hier entstehende Vorgartenbereich nicht durch Einbauten weiter optisch verengt werden soll.

7.4 Stellplätze und Garagen

Der private Bedarf an Garagen und Stellplätzen ist grundsätzlich auf den Grundstücken selbst zu decken. Garagen und Stellplätze sollen dabei nicht wahllos und damit ungeordnet auf den Grundstücken verteilt werden. Daher sind die Festsetzungen an die städtebauliche Planung angelehnt, lassen den Bauherren aber dennoch sachgerechte Spielräume bei der Grundstücksgestaltung.

Für die Allgemeinen Wohngebiete werden gemäß der städtebaulichen Planung folgende differenzierende Festsetzungen getroffen (bei der Begrifflichkeit der Stellplätze und Garagen sind Carports in den vorliegenden Festsetzungen enthalten):

Oberirdische Garagen und Stellplätze werden für den Geschosswohnungsbau in den WA 1 und WA 2, aber auch für die Doppelhäuser im WA 3 nicht zugelassen, um klassische massive, geschlossene Garagenhöfe auszuschließen und zusätzliche oberirdische Versiegelungen zu minimieren. Da für diesen Bereich im städtebaulichen Konzept Tiefgaragen vorgesehen sind, soll eine Unterbringung des ruhenden Verkehrs für Bewohner ausschließlich dort erfolgen. Aufgrund der begrenzten Grundstücksverhältnisse ist es im Sinne der Angebotsplanung, wo eine Detailplanung der Tiefgaragen noch nicht vorliegt, sachgerecht, eine Errichtung von Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein und damit im gesamten Bereich des jeweiligen Grundstücks zuzulassen. Dies ist im Bebauungsplan ebenfalls festgesetzt.

Für die übrigen, durch Eigenheime geprägte Baugebiete WA 4, 6 und WA 7, aber auch für das sich in dieses System einfügende Mehrfamilienhaus im WA 5 wird festgesetzt, dass Stellplätze und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und in den festgesetzten Flächen für Stellplätze und Garagen zulässig sind. Darüber hinaus sind Stellplätze auch innerhalb von Zufahrten zu Garagen zulässig. Damit ist eine Verortung grundsätzlich auf den sogenannten Bauwuch beschränkt. Durch die Reglementierung werden insbesondere rückwärtige Gartenbereiche von Flächen des ruhenden Verkehrs freigehalten und damit verbundene Störungen der Wohnruhe minimiert.

Um im Bereich der geplanten Eigenheime in den WA 6 und WA 7 auch seitliche Hauseingänge zu ermöglichen, für die eine seitlich angeordnete Garage weiter in das Grundstück hineingesetzt werden muss, erfolgt die Festsetzung, dass Garagen die – in den WA 6 und WA 7 eher knapp gefassten - Tiefen der Baugrenze um bis zu 2 m überschreiten dürfen.

Fahrradstellplätze sind als Festsetzung in Angebotsbebauungsplänen nicht üblich. Der Vorhabenträger sieht in seinem Entwurf für die geplanten Mehrfamilienhäuser Fahrradabstellmöglichkeiten in den Kellergeschossen / Tiefgaragen sowie oberirdisch in den rückwärtigen privaten Freibereichen vor. Für die Einfamilienhäuser sind diese in den privaten Garagen sowie den Vorgartenzonen nachzuweisen.

7.5 Verkehrsflächen

Im rückwärtigen Bereich des Plangebietes wird zur Erschließung der geplanten Eigenheime ausgehend von der Gelleper Straße eine öffentliche Straße mit einer Wendeschleife in das Plangebiet geführt. Dieser öffentliche Straßenraum wird als Verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Die öffentliche Verkehrsfläche wird bis zum WA 3 geführt, um hier eine Anfahrbarkeit und Haltemöglichkeit für die Feuerwehr auf öffentlichen Flächen sicherzustellen.

Ausgehend von der inneren Wendeschleife wird eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“ bis zur Uerdinger Straße geführt. Fahrverkehre sind hier nicht zulässig. Die Festsetzung öffentlicher Verkehrsflächen ist sinnvoll und erforderlich, um eine quartiersübergreifende Wegevernetzung sicherzustellen. Im Einmündungsbereich des Rad- und Fußweges an der Uerdinger Straße ist beidseitig des Weges eine Platzaufweitung als Quartiers-Entree ausgebildet. Sie beschreibt einen Platzbereich vor der angrenzenden Bebauung und wird daher als private Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußweg“ festgesetzt.

Im Bereich der Uerdinger Straße ragt die historische Grundstücksgrenze durch die Gebäudekante des Gebäudes Hs.-Nr. 107 in die Straßenflucht hinein. Da das Gebäude im Zuge der Grundstücksentwicklung abgebrochen wird, kann der der Raum der öffentlichen Verkehrsfläche zugunsten einer geradlinigeren Fuß- und Radwegführung aufgeweitet werden. Dieser Bereich wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche im Bebauungsplan festgesetzt.

7.6 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

An der Uerdinger Straße ist eine direkte Zufahrt zu den Grundstücken nur über die verkehrsgutachterlich geprüften Anschlüsse gemäß der städtebaulichen Planung möglich, um den Verkehrsfluss auf der Uerdinger Straße nicht zu beeinträchtigen und Gefahrenpunkte auszuschließen. Entsprechend der städtebaulichen Planung sind Ein- und Ausfahrten nur im Süden und im äußersten Norden an der Uerdinger Straße zulässig. Für die übrigen Abschnitte wird ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Dieser erstreckt sich auch über den zentralen Quartierszugang. Hier sind lediglich Fahrradverkehre zulässig; Zufahrtserfordernisse für Rettungsdienste sind von der Festsetzung nicht berührt.

7.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Im WA 1 wird an der nördlichen Plangebietsgrenze zur Anbindung einer Tiefgarage eine private Pkw-Erschließung rund 22 m in die Tiefe geführt. Dieser Bereich wird als Fläche mit einem Fahrrecht zugunsten der Anlieger festgesetzt, zugleich ist ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt, da in Verlängerung der Tiefgaragenzufahrt eine öffentlich nutzbare Wegeverbindung in den zentralen Quartiersbereich geführt wird, die ebenfalls mit einem entsprechenden Gehrecht versehen ist.

In dem WA 3 erfolgt zur Sicherung von Wege- und Leitungsführungen zugunsten der Anlieger der Eigenheime sowie der Leitungsträger die Festsetzung eines entsprechenden Wege- und Leitungsrechtes.

7.8 Flächen für die Abwasserbeseitigung

Innerhalb der Wendeschleife der rückwärtigen Erschließung des Plangebietes ist eine Versickerungsanlage für die im öffentlichen Straßenraum anfallenden Niederschlagswässer vorgesehen. Dieser Bereich wird zweckentsprechend als Fläche für die Abwasserbeseitigung fest-

gesetzt – Zweckbestimmung Niederschlagswasser. Ob dieser Bereich auch für andere öffentliche Nutzungen zur Verfügung stehen kann (Aufenthalt, Fahrradstellplätze, o. ä.), wird im Rahmen des Erschließungsvertrages geregelt.

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

Um durch die Versiegelung des Plangebietes **hervorgerufene** Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung zu minimieren, sind private Verkehrsflächen sowie Wege und Garagenzufahrten in den Baugebieten mit einem versickerungsfähigen Splittfugenpflaster auszubauen. Die Festsetzung folgt den Vorgaben des Entwässerungskonzeptes und korrespondiert mit der Festsetzung zur Versickerung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers gemäß Landeswassergesetz.

CEF-Maßnahmen für die Wildbienen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden im Plangebiet Niststätten von Wildbienen in einzelnen Außenmauerteilen der vorhandene, im Zuge der Umsetzung der Planung abzubrechenden Gebäuden gefunden (vgl. Kap. 5.6).

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe Wildbienen in Bezug auf die gefundene Fortpflanzungsstätten kann nach Ansicht der Gutachter vermieden werden. Dies erfolgt durch den Erhalt des Nistplatzes oder einen funktionsfähigen Ersatz (Nisthilfe).

Um in diesem Sinne die nachgewiesene, nach § 44 Absatz 1 Punkt 3 BNatSchG geschützten Lebensstätten zu erhalten und Tötungen besonders geschützter Arten nach § 44 Absatz 1 Punkt 1 BNatSchG weitgehend zu vermeiden, erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung einer sog vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme). Danach sind die in der westlichen Außenmauer eines alten Werkstattgebäudes und außen am Scheunengebäude in der mit Sandsteinmörtel verfugten alten Backsteinmauer vorgefundenen Nistgänge von Wildbienen im Flurstück 1374 vor Gebäudeabbruch so zu sichern, dass die betreffenden Wandstücke mit den Nistgängen ~~soweit wie möglich~~ erhalten bleiben, und in der Nähe innerhalb desselben Flurstücks 1374 bis zu einer möglichen Umsiedlung und Einarbeitung in die Gestaltung der Dachbegründung der Neubaumaßnahmen im Plangebiet mit einer Exposition in gleicher westlicher Richtung witterungsgeschützt und stabil aufzubewahren.

Soweit ein Gebäude-Neubau innerhalb des Plangebietes bereits vor Abbruch des Werkstattgebäudes **und des Scheunengebäudes** mit entsprechender Flachdach-Begründung errichtet ist, entfällt die o.a. (Zwischen-) Aufbewahrung. Dann hat eine Umsiedlung durch eine Etablierung der alten Backsteinmauern inklusive unterstützenden künstliche Nisthilfen für mauerbewohnende Wildbienenarten innerhalb der neu geschaffenen Dachbegründung zu erfolgen.

Eine Umsetzung der betroffenen Wandstücke hat außerhalb der Reproduktionszeit (günstiger Zeitpunkt September bis Februar) zu erfolgen. Die Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und durch qualifiziertes Fachpersonal (Ökologische Baubegleitung) vor Ort zu begleiten.

7.10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Begrünung von Vorgärten

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Begrünung von Vorgärten. Demnach sind Vorgärten mit Ausnahme der notwendigen Zuwegung zur Haustür sowie Zufahrts- und Stellplatzflächen, Fahrradabstellanlagen, Außengeräte von Lüftungsanlagen und Abfallbehälterstandorten unversiegelt zu belassen. Befestigte Flächen dürfen insgesamt im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser/Stadthäuser in den WA 1 bis WA 3 insgesamt 50 % der Vorgartenfläche nicht überschreiten. Für die übrige Bebauung in den WA 4 bis WA 7 ist eine höhere Versiegelung

zulässig (60%). Damit kann (noch) sichergestellt werden, dass die im Vorgarten sinnvoll und üblich zu verortenden Zufahrten, Hauszugangswege, Abfallbehälter und Wärmepumpen noch eingerichtet werden können.

Sollten für den Betrieb von Lüftungsanlagen bauliche Maßnahmen (z. B. in Form von Abschirmungen) erforderlich sein, welche zur Einhaltung der Sicherheitsvorschriften der Anlage dienen und sich als deren notwendiger Bestandteil verstehen, so können diese im Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt werden.

Unversiegelte Flächen im Vorgarten sind mit Rasen, extensiver Wiese, Bodendeckern, Stauden, Sträuchern oder Bäumen zu begrünen. Mineralische Bodenbedeckungen wie Kiesflächen, Schotterflächen, Splittflächen und Steinflächen sind nicht zulässig. Vorgartenflächen sind im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt.

Die vorgeschriebenen Pflanzmaßnahmen können nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB aus städtebaulichen Gründen, zu denen auch der Umweltschutz zählt, festgesetzt werden. Mit Blick auf den Umweltschutz können die Festsetzungen nach Nr. 25a auch Maßnahmen zum Schutz des Klimas sowie Anpassungsmaßnahmen an die Folgen des Klimawandels darstellen.

Die Festsetzung zur Begrünung von Vorgärten stellt eine Maßnahme insbesondere zur Anpassung an den Klimawandel dar, hat aber darüber hinaus weitere Vorteile für die Umwelt und den Städtebau, so dass es sinnvoll ist, den Gestaltungsspielraum der künftigen Bauherren hier einzuschränken.

Aufgrund des Klimawandels kommt es zu häufigeren und stärkeren Trocken- und Hitzeperioden, welche im städtischen Raum das Risiko der Entstehung von urbanen Hitzeinseln deutlich erhöhen. Durch die Begrünung wird die Sonneneinstrahlung auf den andernfalls versiegelten Flächen nicht reflektiert, sodass Aufheizungen der Flächen verringert werden. Vielmehr entsteht mithilfe der Bepflanzung durch Verschattung und Verdunstungseffekte sogar kühle Luft. Damit wirkt sich die Begrünung positiv auf das Mikroklima aus und mindert die Entstehung von urbanen Hitzeinseln im Wohnquartier. Ein günstiges Mikroklima ist gesundheitsfördernd und bietet eine höhere Aufenthaltsqualität. Des Weiteren wirken die unversiegelten Flächen als Retentionsflächen, die Niederschlagswasser aufnehmen und zurückhalten können, sodass dieses verzögert entwässert werden kann. Damit ist die Begrünung ein wichtiges Element des Regenwassermanagements insbesondere vor dem Hintergrund der durch den Klimawandel häufiger zu erwartenden Starkregenereignisse.

Darüber hinaus trägt die Begrünung durch die Aufnahme von CO₂ ebenfalls zum Klimaschutz bei. Nicht zuletzt ist die Begrünung ein wichtiger Beitrag zum Erhalt der Biodiversität und zur Förderung von Natur und Landschaft, denn durch die Begrünung finden Kleinlebewesen, insbesondere Insekten und Vögel, einen Lebensraum.

Ebenso haben Vorgärten durch ihre Anordnung zur Straße einen öffentlich wirksamen Charakter und daher einen wesentlichen Anteil an der Gestaltung und am äußeren Erscheinungsbild der Baugebiete. Die Versiegelung von Vorgärten führt zu einer Minderung der Wohn- und Aufenthaltsqualität, womit die Begrünung von Vorgärten einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung des Wohnquartiers hat.

Die Festsetzung trägt daher ebenfalls dazu bei, ein harmonisches und durchgrüntes Siedlungsbild zu schaffen, und damit die Wohn- und Lebensqualität im Quartier zu erhöhen. Sie ermöglicht eine Adressbildung des Quartiers und damit eine nachhaltige Qualitäts- und Wertesicherung.

Dachbegrünung

Für eine Verbesserung des lokalen Klimas und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Dachflächen von Hauptbaukörpern mit ausgebildeten Flachdächern sowie von Garagen und Carports mindestens extensiv zu begrünen sind.

Durch die Kombination mit einer Festsetzung zur Dachgestaltung in Form von überwiegenden Flachdächern in den WA 1 und WA 2 sowie für die Einzel-Garagen und Carports in den Baugebieten WA 3 bis WA 7 ist eine Umsetzung der Dachbegrünung verbindlich.

Die Flachdachbegrünung von Wohngebäuden hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, sodass es bei stärkeren Niederschlägen erst verzögert zur Versickerung abfließt. Außerdem soll die Aufheizung der Luft durch das Flachdach unter Berücksichtigung der hohen Gesamtversiegelung abgemildert werden, sodass die Luft über dem Gebiet nicht so stark aufsteigt und deshalb nur wenig Luft in das geplante Neubauquartier nachfließen muss. Auf diese Weise wird diesem und seiner Umgebung keine kühle Luft entzogen.

Dachbegrünung ist daher in vielerlei Hinsicht eine wirksame Maßnahme für die Klimafolgenanpassung: Das Grün hilft, bei Regen und Starkregen Wasser zurückzuhalten und sorgt bei Hitze für einen Temperatenausgleich, weil die Pflanzen durch Wasserverdunstung für Abkühlung sorgen. Außerdem können Pflanzen Schadstoffe und Staub aus der Luft filtern und Sauerstoff produzieren. Je nach Anlage der Dachbegrünung bietet sie außerdem einen Lebensraum für Insekten.

Die Festsetzung zur Begrünung von Flachdächern korrespondiert mit den sich aus dem Entwässerungskonzept ergebenden Anforderungen für die Regenwasserableitung (vgl. Kap. 5.8)

Auch die Dächer von Garagen und Carports können durch eine Begrünung einen positiven Beitrag zur Retention und zum Kleinklima leisten. Daher wird auch für sie festgesetzt, dass sie nach den o. a. Maßgaben zu begrünen sind.

Begrünung von Tiefgaragendecken

Gemäß textlicher Festsetzung sind die nicht überbauten Decken von Tiefgaragen intensiv zu begrünen. Der Begrünungsanteil wird auf 50 % gesetzt, damit z. B. Bereiche für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Belichtungselemente, Feuerwehraufstellflächen, Terrassen, Spielplätze und deren Zuwegungen sowie Hauseingänge ebenfalls als zulässige Verwendung eingerichtet werden können. Die Festsetzung erfolgt analog zur o. a. Dachbegrünung der Hauptbaukörper als Maßnahmen zur Verbesserung des lokalen Klimas und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser. Durch die Anforderung an eine intensive Begrünung werden wie bei der Vorgartenbegrünung kleinklimatische Positivmerkmale durch Bepflanzungsmaßnahmen ermöglicht.

Baumpflanzungen innerhalb der Verkehrs-, Wege- und Versorgungsflächen

Auch für die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sowie die Fläche für Versorgungsanlagen innerhalb des Straßenkarrees wird eine Maßnahme zur Bepflanzung und damit zur Klimaanpassung getroffen. Demnach sind innerhalb der Flächen insgesamt mindestens 14 klimaresiliente Laubbäume zu pflanzen. Die Anzahl folgt den Inhalten der Straßenausbauplanung. Die Anpflanzungsfestsetzung soll das geplante Neubauquartier mit Grün gliedern und beleben.

Durch die Anpflanzung von Bäumen werden die versiegelten Verkehrsflächen verschattet, sodass die Reflektion der Sonneneinstrahlung gemindert wird und eine Aufheizung der Flächen verringert wird. Vielmehr entsteht mithilfe der Bäume durch Verschattung und Verdunstungseffekte sogar kühle Luft (Verdunstungskälte). Damit fördert die Begrünung erheblich das Mikroklima und mindert die Entstehung von urbanen Hitzeinseln im Wohnquartier. Ein günstiges Mikroklima ist gesundheitsfördernd und bietet eine höhere Aufenthaltsqualität.

7.11 Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Gemäß den Ergebnissen des Fachbeitrags „Baumerfassung / -bewertung nach GALK“ (vgl. Kap. 5.5) werden im Bebauungsplan Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern

getroffen. Sie beziehen sich zum einen auf den Erhalt von 9 Bäumen innerhalb des Plangebietes, die künftig in privaten Gärten stehen. Zum anderen erfolgt eine Festsetzung zum Erhalt einer Strauchhecke am an der östlichen Grenze des Plangebietes. Die Hecke markiert eine Grenzbeplantung der ehemaligen Wiesenfläche zu den benachbarten Wohngrundstücken an der Mühlenstraße. Zu der Festsetzung zum Erhalt regelt der Bebauungsplan auch Ersatzpflanzung-Verpflichtungen für den Fall, dass die Gehölze beseitigt werden.

7.12 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Festsetzung einer Bedingung

Auf der Grundlage der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Kap. 5.3) erfolgen im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm und zum Schutz vor Gewerbelärm.

Verkehrslärm

Im Bebauungsplan werden entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm festgesetzt. Sie beinhalten zum einen einzuhaltende Bauschalldämmmaße, die aus den in der Planzeichnung gekennzeichneten Außenlärmpegeln im Sinne der DIN 4109 abzuleiten sind. Zum anderen erfolgen Anforderungen zum Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen, um einen gesunden Schlaf nachts zu ermöglichen. Darüber hinaus werden Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) im Nahbereich der Uerdinger Straße auf Grund vorherrschender hoher Lärmpegel ausgeschlossen. Die Festsetzungen beruhen auf den gutachterlichen Ermittlungen auf Grundlage einer freien Schallausbreitung. Durch die Bebauungen im Plangebiet können sich günstige Abschirmungseffekte ergeben. Daher sind geringere Maßnahmen möglich, sofern in den nachgeschalteten Verfahren ein entsprechender Nachweis erbracht werden kann.

Mit den Festsetzungen können im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse mit Blick auf die verkehrlichen Immissionen sichergestellt werden.

Gewerbelärm

Das nördliche Plangebiet (WA 1 und auch WA 7) liegt im Einflussbereich der angrenzenden Tankstelle und Werkstatt an der Uerdinger Straße. In Verbindung mit den bestehenden umliegenden Wohnnutzungen handelt es sich im Bestand um eine Gemengelage. Dieser Umstand wurde in der schalltechnischen Untersuchung entsprechend gewürdigt und findet ebenfalls Anwendung für das Plangebiet.

Unter Berücksichtigung eines Gebäuderiegels im WA 1 als Schallschutzhindernis an der Grenze zu den Gewerbenutzungen kann ein Großteil der Gewerbelärmimmissionen zum Plangebietsinneren wirkungsvoll abgeschirmt werden. An den direkt zur Werkstatt/Tankstelle orientierten Fassaden lassen sich nicht schutzbedürftige Räume (wie Küchen und Bäder) einrichten. Öffenbare Fenster zu Aufenthaltsräumen sind an dieser Nordfassade indes nicht zulässig.

Im Bebauungsplan erfolgen für das WA 1 entsprechende Festsetzungen zur Errichtung des Gebäuderiegels resp. Schallschutzhindernisses vor Aufnahme einer Wohnnutzung in den betroffenen Bereichen an der nördlichen Grenze und entlang der nördlichen Uerdinger Straße im Einflussbereich der Gewerbenutzungen (bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB). Ebenso erfolgt ein Ausschluss von offenbaren Fenstern von schutzbedürftigen Räumen, in den Bereichen, wo die Maßgaben der TA Lärm auch mit Blick auf die Gemengelage bei freier Schallausbreitung nicht einzuhalten sind.

Für ein im Einfahrtsbereich der Gelleper Straße geplantes Wohngebäude (im Norden des WA 7) kann der festgesetzte Gebäuderiegel im WA 1 keine Wirkung zur Einhaltung der Im-

missionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete entfalten, ein für die Gemengelage gebildeter Zwischenwert indes schon. Gesunde Wohnverhältnisse können bei den nach Aussage des Gutachters erwartbaren Beurteilungspegeln von bis zu 56 dB(A) tags (einschließlich der Ruhezeitenzuschläge der TA Lärm) gewahrt werden. Sie liegen immer noch unterhalb der Mischgebietswerte, wo Wohnen allgemein zulässig und zumutbar ist. Zudem entfallen in einem Mischgebiet die Ruhezeitenzuschläge. Aufgrund der Gegebenheiten sind diese geringfügigen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes um bis zu 1 dB hinzunehmen. Der betroffene Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche in diesem allgemeinen Wohngebiet ist im Bebauungsplan zeichnerisch gekennzeichnet. Auf die Anforderungen wird textlich hingewiesen.

7.13 Festsetzungen nach Landesrecht

Örtliche Bauvorschriften

Eine geordnete städtebauliche Entwicklung erfordert über die planungsrechtlichen Festsetzungen hinaus den Erlass von Vorschriften über die Gestaltung der baulichen Anlagen und der Außenanlagen. Im Interesse eines städtebaulichen und architektonischen Gesamtbildes des Plangebietes und im Hinblick auf ein harmonisches Einfügen in die Umgebung sind Ordnungsprinzipien in gestalterischer Sicht einzuhalten, ohne die individuelle Gestaltungsfreiheit des Einzelnen übermäßig einzuschränken. Aus diesem Grund werden für den Bereich dieses Bebauungsplanes örtliche Bauvorschriften gemäß § 89 BauO NRW aufgestellt.

- Einfriedungen

Grundstückseinfriedungen innerhalb der im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Vorgartenzonen sind nicht zulässig, da Vorgärten einheitlich offen gestaltet werden und nicht durch hohe Zäune, Mauern und Tore vom öffentlichen Raum abgeschottet werden sollen, so dass eine Durchgrünung der Vorgärten im Vordergrund der Gestaltung sichtbar und wirksam ist. Ein Ausschluss von Einfriedungen im Vorgarten dient auch der Verkehrssicherheit im Straßenraum, da insbesondere kleinere Kinder beim Ein- und Ausrangieren mit Pkw nur schlecht gesehen werden können, wenn Einfriedungen im Vorgarten die Sicht auf Bürgersteig und Straße behindern.

Entlang der übrigen Grundstücksgrenzen sind Einfriedungen nur in Form von Hecken zulässig. Zäune sind nur in Verbindung mit der Heckenpflanzung zulässig. Hierdurch bleibt die grüne Gestaltung sichtbar.

Entlang von öffentlichen Verkehrsflächen und Flächen mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit sind Zaunanlagen um 20 cm von der Verkehrsfläche bzw. der Fläche mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit abzurücken, um den davorliegenden Bewegungsraum nicht zu sehr einzuengen. Entlang der vorgenannten Flächen ist bei der Errichtung von Stabgitterzäunen das Einziehen von Sichtschutzstreifen nicht zulässig. Zunehmend in Neubaugebieten sichtbare Kunststoffelemente in Verbindung mit Zäunen werden aus Gründen der Umweltbelastung ausgeschlossen.

- Abfallbehälterstandorte

Die Unterbringung der verschiedenen beweglichen Abfallbehälter erfolgt häufig im Bereich der Vorgärten. Bei einer Beliebigkeit und fehlendem Gestaltungswillen können sie zu einem negativen Erscheinungsbild und damit des Siedlungsbildes insgesamt beitragen. Daher trifft der Bebauungsplan Vorgaben, die ein Mindestmaß an Gestaltung sicherstellen und einen Rahmen für weitergehende Gestaltungsmöglichkeiten geben. Um sicherzustellen, dass das straßenseitige Erscheinungsbild der Baugebiete nicht gestört und damit die angestrebte Wohnqualität beeinträchtigt wird, setzt der Bebauungsplan fest, dass Standplätze für Abfallbehälter durch Hecken oder Zaunanlagen einzufassen sind, oder alternativ Schränke aufzustellen sind.

- Vorgartengestaltung

Im Vorgartenbereich sind lediglich die notwendigen Grundstückszuwegungen, Zufahrten zu Garagen, Fahrradabstellplätze, Außengeräte von Lüftungsanlagen sowie Anlagen zur Abfallbeseitigung zulässig. Die Festsetzung korrespondiert mit der Festsetzung zur Begrünung der Vorgärten (vgl. Kap. ~~7.11~~ 7.10).

- Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Gemäß den textlichen Festsetzungen sind die Hauptgebäude im Plangebiet als Satteldächer oder als Flachdächer auszuführen. Damit sind zum einen die Voraussetzungen geschaffen, die Installation von Solaranlagen zu ermöglichen, zum anderen bieten die Flachdächer die Voraussetzung der Erstellung einer Dachbegrünung (s. o.). Unter Berücksichtigung der Zielsetzung der städtebaulichen Planung weist die Gebäudeabwicklung entlang der Uerdinger Straße eine Mischung von Flach- und Satteldächern auf. Damit werden die traditionellen Bauweisen in Lank ebenso berücksichtigt wie moderne Tendenzen, die auch mit Blick auf die klimatisch-ökologischen Herausforderungen durch eine Flachdachbauweise geprägt sind.

Mit der Beschränkung auf zwei Dachformen und einer entsprechenden Gliederung in Teilbereiche mit gleicher Dachgestaltung kann im Plangebiet ein harmonischer städtebaulicher Gesamteindruck geschaffen werden.

Beseitigung von Niederschlagswasser

Durch die in weiten Bereichen des Plangebietes erstmalige Versiegelung können sich Beeinträchtigungen der Grundwasser-Neubildung ergeben und die vorhandene Kanalisation zusätzlich belastet werden.

Aufgrund der nach dem 1. Januar 1996 erstmaligen Bebauung des Plangebietes besteht gemäß § 44 Landeswassergesetz eine grundsätzliche Verpflichtung zur Versickerung des auf privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers. Auf Grundlage der Versickerungsuntersuchungen (s. o.) wird das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken dementsprechend gezielt dem Untergrund wieder zugeführt. Damit kann der teilweise Verlust der Grundwasserneubildung deutlich gemindert werden. Es dämpft zudem die hydraulischen Belastungen von Kanalnetzen und der Kläranlagen und erspart den weiteren Transport über Abwasserkanäle und Regenwasserpumpwerke. Die dazu notwendigen Energien werden zusätzlich eingespart.

In Verbindung mit Festsetzungen zur Begrünung der Dachflächen von Flachdächern, die einen Abfluss bei Starkregenereignissen zumindest in Teilen drosseln können, wird durch die örtliche Versickerung ein Beitrag zur Klimafolgenanpassung geleistet, in dem die vorhandenen Kanäle nicht mit zusätzlichen Regenwässern belastet werden.

Im Bebauungsplan erfolgt auf Grundlage der Entwässerungskonzeption (vgl. Kap. 5.8) eine entsprechende Festsetzung für die privaten Grundstücksflächen im Plangebiet. Danach ist das auf den privaten Dachflächen, Terrassen und Wegen sowie Stellplätzen und deren Zufahrten anfallende Niederschlagswasser vor Ort über Rigolen zu versickern.

Zur Sicherstellung der geplanten, regelkonformen Versickerung von Niederschlagswässern auf dem jeweiligen Grundstück sind die im Bebauungsplan festgesetzten Flachdächer nach Vorgabe des Entwässerungskonzeptes als Retentionsdächer auszuführen.

8 Kennzeichnungen

8.1 Erdbebenzone

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 0 sowie in der geologischen Untergrundklasse T nach DIN 4149.

9 Nachrichtliche Übernahmen

9.1 Hochwasserrisiko

Das Plangebiet befindet sich teilweise in den Hochwasserrisikogebieten des Rheins, die bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzanlagen ab einem mittleren Hochwasser (HQ100) überschwemmt werden können, sowie vollständig in den Risikogebieten des Rheins, die bei einem HQextrem überschwemmt werden. Eine Betroffenheit bei einem häufigen (HQhäufig) Hochwasserereignis liegt nicht vor. Zur weiteren Information wird auf die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten unter www.flussgebiete.nrw.de verwiesen.

9.2 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der geplanten Wasserschutzzone III B der Wassergewinnungsanlage „Werthof/Rheinfähre“. Die derzeit aktuellen allgemeinen Regelstatbestände für Wasserschutzgebiete sind zu berücksichtigen.

10 Umweltbelange

Für Bebauungspläne, die der Innenentwicklung der Städte und Gemeinden dienen, ist gemäß § 13a BauGB ein beschleunigtes Verfahren möglich. Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 325 entspricht den in § 13a genannten Voraussetzungen (vgl. Kap. 4). Entsprechende Bebauungspläne unterliegen keiner förmlichen Umweltprüfung; von der Erstellung eines Umweltberichts ist nach § 13a (2) Nr. 1 i.V. m. § 13 (3) BauGB abzusehen. Das Erfordernis der Anwendung der Eingriffsregelung entfällt ebenfalls. Gleichwohl sind die Umweltbelange in die Abwägung einzustellen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt daher nachstehend eine Betrachtung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die jeweiligen Umweltschutzgüter.

Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Mit der Entwicklung des Plangebietes ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch. Die überplanten Wohn- und Arbeitsstätten wurden bereits in der jüngeren Vergangenheit weitgehend aufgegeben und liegen brach; ein noch in Nutzung befindliches Wohngebäude soll erhalten bleiben und ist in das städtebauliche Konzept integriert. Mit der Wohnentwicklung im Sinne der Innenentwicklung wird der Wohnstandort Lank-Latum und seine sozialen und Versorgungsinfrastrukturen im Ortskern gestärkt.

Lärmauswirkungen des Vorhabens auf die Wohnnutzungen in der Nachbarschaft sind nicht erkennbar, schon, weil vormals bestehende gewerbliche Nutzungen nicht wiederaufgenommen werden. Im Rahmen eines Schallgutachtens wurden die Auswirkungen der neuen Wohnnutzungen hinsichtlich des Verkehrslärms untersucht (vgl. Kap. 5.3). Weiterhin wurden im Schallgutachten Maßnahmen untersucht und formuliert, die sicherstellen, dass vorhandene Arbeitsstätten in der Nachbarschaft (hier insb. Tankstelle und Kfz-Werkstatt) durch die neue

Wohnbebauung nicht in ihrer gewerblichen Tätigkeit eingeschränkt werden können. Für die Neuplanung im Nahbereich der Uerdinger Straße wurden ebenfalls entsprechende Schallschutzmaßnahmen formuliert, die sicherstellen, dass im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse entstehen werden.

Im Ergebnis werden Maßnahmen zum verkehrlichen und gewerblichen Schallschutz in den Bebauungsplan als Festsetzung übernommen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen als nicht erheblich eingestuft. Im Plangebiet und dessen Umgebung können somit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft

Grundsätzlich gelten gemäß § 13a (2) Nr. 4 BauGB Eingriffe, die aufgrund eines im beschleunigten Verfahren aufgestellten Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a (3) Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Demnach ist ein förmlicher Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich.

Mit der Maßnahme werden im Plangebiet zum Teil Freiflächen in Form einer hochwertigen Streuobstwiese und Schafweide überplant. In den bereits überbauten bzw. gewerblich versiegelten Bereichen finden künftig neue Pflanzmaßnahmen (Hausgärten, Dachbegründungen) statt, die die ökologische Situation hier verbessern können.

Insgesamt kann unter Berücksichtigung der entsprechenden grünordnerischen Maßnahmen des Bebauungsplanes davon ausgegangen werden, dass die mit der Planung ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft und in den Baumbestand im Sinne des Bundes- resp. Landesnaturschutzgesetzes NRW und der Baumschutzsatzung der Stadt Meerbusch kompensiert werden können und im Vergleich zum Status-Quo ein zumindest gleichwertiger Planungszustand erreicht werden kann.

Die Landschaftsbildqualität des Plangebiets wird durch die Wiesen- und Weidefläche selbst geprägt. Die angrenzende Umgebung besteht aus baulichen, teils gewerblichen Nutzungen. Aufgrund der Insellage und dem angrenzenden heterogenen Nutzungsgefüge ist die natürliche Erholungsfunktion sowie die Landschaftsbildqualität als eher gering einzustufen. Das Plangebiet zeigt keine besondere landschaftliche Eigenart.

Artenschutzrechtliche Belange

Für das betroffene Grundstück wurden eine artenschutzrechtliche Vorprüfung sowie weitergehende Begehungen und Kartierungen durchgeführt, die durch die Artenschutzprüfung II fortgeschrieben wurden. Auf die Ergebnisse in Kapitel 5.6 wird verwiesen.

Ziel ist es, durch entsprechende Artenschutzmaßnahmen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen. Dafür sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Form von Handlungsempfehlungen als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Die Notwendigkeit für gezielte „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) im Sinne von § 44 Absatz 5 BNatSchG ist aufgrund des Fundes von Fortpflanzungsstätten der Wildbienen in der mit Sandsteinmörtel verfugten alten Backsteinmauer eines Werkstattgebäudes **und eines Scheunengebäudes** notwendig. Die Niströhren müssen während des Rückbaus so gesichert und aufbewahrt werden, dass die Wandstücke soweit wie möglich erhalten bleiben und nachher wieder in die Dachbegrünnungsgestaltung eingearbeitet werden können.

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft sind zwar zu erwarten, sie sind aber aufgrund der Kleinräumigkeit der Maßnahme in unmittelbarer Ergänzung vorhandener Wohn- und Gewerbebebauung sowie unter Berücksichtigung

der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen und unter Berücksichtigung der Handlungsempfehlungen zum Artenschutz nicht als wesentlich zu bewerten.

Schutzgut Fläche

Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Um- und Neunutzung einer innerörtlichen Fläche, womit im Sinne der Innenentwicklung und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden die Flächenneuanspruchnahme im Außenbereich reduziert und das Schutzgut Fläche als bedeutsame begrenzte Ressource geschont wird. Landwirtschaftliche Vollerwerbsnutzungen werden nicht überplant.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind daher als nicht erheblich einzustufen.

Schutzgut Boden

Das Plangebiet ist im westlichen Bereich in weiten Teilen versiegelt. Natürliche oder naturnahe Bodenverhältnisse sind hier nicht mehr vorhanden.

Die vermutlich noch naturnah vorhandenen Böden im Bereich der Wiesen- und Weidenfläche werden hingegen mit neuen wohnbaulichen Nutzungen und Verkehrsflächen überplant. Diese geplante Neuversiegelung durch Wohnbebauung und der damit verbundenen Bauwerke sowie dem Ausbau der Straßenverkehrsflächen führen in diesem räumlich begrenzten Bereich zu einem Funktionsverlust aller Bodenfunktionen (Speicher-, Regler, Ertrags-, Biotopfunktionen) und damit zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden, da die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft verloren gehen.

Diese Beeinträchtigungen stehen dem Vorhaben aber unter Bodenschutzgesichtspunkten nicht grundsätzlich entgegen, da die geplante Umnutzung insgesamt als Nachverdichtungsmaßnahme eingestuft wird und vor diesem Hintergrund die Planung dem gebotenen Vorrang der Innenentwicklung auf überwiegend baulich vorge nutzten Flächen entspricht. Die Inanspruchnahme von ökologisch wertvolleren Böden außerhalb des Siedlungszusammenhangs wird so vermieden. Die Beeinträchtigungen sind daher und insbesondere in Bezug auf die stadtentwicklungspolitische Zielsetzung, dem Bedarf nach Wohnbauflächen im Stadtgebiet nachzukommen, akzeptabel.

Für die Altlastenstandorte bzw. Altablagerungen im westlichen Bereich des Plangebietes sind Bodenuntersuchungen erfolgt (vgl. Kap. 5.7). Mit den gutachterlichen Empfehlungen zur Abfallverwertung, die im Rahmen nachgeschalteter Genehmigungsverfahren zu beachten sind, können die von den Bodenbelastungen potenziell ausgehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden minimiert werden. Entsprechende Hinweise sind in den Bebauungsplan aufgenommen.

Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt zwar außerhalb der Wasserschutz zonen der Wassergewinnungsanlage Lank-Latum, jedoch in der geplanten Wasserschutzzone III B der Wassergewinnungsanlage „Werthof/Rheinfähre“ und damit im Einzugsgebiet einer öffentlichen Trinkwassergewinnung. Es gelten deshalb die aktuellen allgemeinen Regelungsstatbestände für Wasserschutzgebiete - geplante Straßen, Kanalisationsnetz, Versickerungsanlagen und Mehrfamilienhausbaugruben sind genehmigungspflichtig und es darf grundsätzlich nur unbelastetes und schwach belastetes Niederschlagswasser versickert werden. Eine grundwasserverträgliche Versickerung des Niederschlagswassers wurde im Rahmen des Entwässerungskonzeptes berücksichtigt, erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten. Oberflächengewässer sind im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden.

Die neue dauerhafte Versiegelung durch Gebäude und neue Verkehrsflächen verringert sich im Bereich der vormaligen Wiesen-/Weidefläche die Grundwasserneubildungsrate; Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität durch stoffliche Einträge im Wohngebiet sind ebenfalls

grundsätzlich möglich, jedoch wenig wahrscheinlich. Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nach dem heutigen Stand der Technik weitestgehend auszuschließen, so dass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Zwar wird die Neuversiegelung mit Blick auf den Wasserhaushalt als erhebliche Beeinträchtigung angesehen. Die vorgesehene aufgelockerte Siedlungsbebauung im rückwärtigen Bereich des Plangebietes mit begrüntem Gartengrundstücken kann sich auf den Wasserhaushalt jedoch auch positiv auswirken. Aufgrund der mit Blick auf den globalen Klimaschutz zu sehenden Notwendigkeit einer wassersensiblen und ökologischen Gebietsentwässerung kann das anfallende Niederschlagswasser möglichst weitestgehend versickert und die Verdunstungsrate zur Verbesserung der Wasserkreislaufbilanz durch entsprechende Begrünungsmaßnahmen von Dächern erhöht werden.

Schutzgut Luft

Vorbelastungen des Plangebietes durch Staub oder Gerüche sind nicht bekannt.

Aufgrund der Entwicklung im Ortskern und den damit verbundenen kurzen Wegen zu Infrastruktureinrichtungen werden zusätzliche CO₂-Emissionen durch Kfz-Verkehr geringer ausfallen als bei einer Flächenentwicklung im Außenbereich.

Durch die Umnutzung und Nachverdichtung des Grundstücks werden betriebsbedingte Emissionen (Hausbrand) ggf. geringfügig zunehmen. Jedoch stellt das Gebäudeenergiegesetz (GEG), welches das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zum 1. November 2020 ersetzt hat, Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Damit kann sichergestellt werden, dass eine klimafreundliche Energieversorgung beim Neubau erfolgt und gleichzeitig dem Bauherren Optionen bei der Erfüllung der energetischen Neubaustandards gegeben werden (vgl. Themenbereich Energie).

Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima

Themenfeld Hitzebelastung

Die Klimaanalysekarte Meerbusch weist für den überwiegenden innerörtlichen Gesamtverlauf der Uerdinger Straße in den frühen Morgenstunden eine hohe Temperatur von zum Teil über 21,5 Grad aus. Dies ist insbesondere in der historisch vorgegebenen Straßenrandbebauung in diesem Bereich begründet. Damit gilt dieser Bereich als hochbelastet.

Der rückwärtige offene Bereich wird mit einer Kaltluftstromdichte von rund 34 – 40 m³/s*m charakterisiert, die typisch ist für größere zusammenhängende, von Bebauungen im Innenbereich umgebende Freiflächen. Windfelder sind nicht vorhanden, ebenso werden Kaltluftprozesse auf der Fläche nach der Klimaanalysekarte Meerbusch nicht ausgelöst.

Die Freifläche besitzt nach der Planungshinweiskarte (Tagsituation) eine **hohe mittlere** humanbioklimatische Bedeutung **mit einem mittleren Grünflächenklima, bei denen der bioklimatisch positive Einfluss durch Vegetationselemente überwiegt. Verschattende Vegetationselemente sind zu erhalten und schützen (ggf. Bewässerung) bzw. ggf. auszubauen mit einem Defizit an Verschattung (geringe Ausgleichsfunktion) bzw. unzureichender Erreichbarkeit aus belasteten Siedlungsräumen (nicht als Rückzugsort geeignet). Innerhalb des Siedlungsgebiets sind verschattende Vegetationselemente zu entwickeln bzw. auszubauen (Erhöhung der Mikroklimavielfalt).**

Der Siedlungsraum an der Uerdinger Straße hat eine weniger günstige bis ungünstige humanbioklimatische Bedeutung. Für derartige weniger günstige Bereiche empfiehlt die Klimaanalyse Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation. Es besteht ein hoher bzw.

sehr hoher Bedarf an Anpassungsmaßnahmen wie zusätzlicher Begrünung und Verschattung sowie ggf. Entsiegelung. Dies gilt auch für Flächen des fließenden und ruhenden Verkehrs (insb. Fuß- und Radwege sowie Plätze). Ausreichend Ausgleichsräume sollten fußläufig gut erreichbar und zugänglich sein.

Nach der Planungshinweiskarte (Nachtsituation) stellt die Fläche für die gegenwärtige Siedlungsstruktur einen **wichtigen ergänzenden** klimaökologischen Ausgleichsraum dar. **Zur Erhaltung ihrer Funktion sollten bauliche Eingriffe möglichst vermieden bzw. unter Berücksichtigung stadtklimatischer Belange erfolgen (Begrünung, Gebäudekörperstellung etc.) und die Durchlüftung der angrenzenden Bebauung gewährleistet werden. ~~Die angrenzende Bebauung profitiert von den bereit gestellten Klimafunktionen — entsprechend sollten bauliche Eingriffe nur unter Beachtung klimaökologischer Belange erfolgen (Begrünung, Gebäudekörperstellung, etc.), um diese Funktionen nicht zu gefährden.~~**

Der Siedlungsraum an der Uerdinger Straße hat eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig bzw. prioritär. Es sollte keine weitere Verdichtung (insb. zu Lasten von Grün-/Freiflächen) erfolgen und eine Verbesserung der Durchlüftung angestrebt werden. Freiflächen sind zu erhalten und der Vegetationsanteil sollte erhöht sowie möglichst Entsiegelungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Im Rahmen der Innenentwicklungsmaßnahme erfolgen zum einen Entsiegelungsmaßnahmen der hoch verdichteten Gewerbeflächen an der Uerdinger Straße zugunsten einer neuen Wohnbebauung, die sich zwar ebenfalls als weitgehend geschlossene Blockrandstruktur im Sinne der Lärmschutzvorsorge für den dahinterliegenden Innenbereich darstellt, die aber dennoch ergänzenden Lücken aufweist, so dass eine Verbesserung der Durchlüftung möglich erscheint. Der rückwärtige Freibereich soll einer ergänzenden, gering verdichteten Bebauung zugeführt werden. Dies stellt unter Berücksichtigung des Wohnungsbedarfes im Zusammenhang mit der Gesamtplanung ein prioritäres Ziel der Stadtentwicklung in diesem Bereich dar. Eine lockere Bebauung mit Eigenheimen mit entsprechenden Begrünungsmaßnahmen der privaten Hausgärten schaffen in Verbindung mit weiteren Begrünungsmaßnahmen der neuen Straßenräume gewisse mikroklimatische Potentiale zur Minderung der Beeinträchtigungen der Neubebauung. Ebenso erfolgt eine Dachbegrünung der verdichteten Baustruktur im Nahbereich der Uerdinger Straße (vgl. unten Themenfeld Begrünung). **Den Vorgaben aus der Klimaanalyse der Stadt Meerbusch wird somit insgesamt entsprochen.**

Hinweis: Im Rahmen öffentlicher Auslegung der Planunterlagen gem. § 4 (2) BauGB wurde die Stadt auf einen Darstellungsfehler in der Legende der Klimaanalysekarte aufmerksam gemacht. Bisher wurde fälschlicherweise angenommen, dass die vorhandene Freifläche im rückwärtigen Bereich des Plangebietes eine mittlere humanbioklimatische Bedeutung aufweist. Tatsächlich handelt es sich jedoch um eine Fläche mit einer hohen humanbioklimatischen Bedeutung. Die Begründung wurde entsprechend angepasst. Da der vorliegende Planentwurf nach Auffassung des zuständigen Fachamtes jedoch bereits den Vorgaben der Klimaanalyse der Stadt Meerbusch für Flächen mit einer hohen humanbioklimatischen Bedeutung entspricht, ist in der Folge keine Anpassung der städtebaulichen Planung erforderlich geworden.

Themenfeld Entwässerung und Überflutungsvorsorge

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, das auch Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge thematisiert. Grundsätzlich ist geplant, das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, so dass das umliegende Kanalsystem möglichst wenig durch neues Regenwasser belastet wird. Auf das Kapitel 5.8 wird verwiesen.

Themenfeld Energie

Die baulichen Anforderungen an den Klimaschutz werden wesentlich durch die heutigen und künftigen gesetzlichen Vorgaben bestimmt (s. auch Schutzgut Luft). Die darin verankerten technischen Anforderungen zur Reduzierung des Energiebedarfes eines Gebäudes sowie die Verwendung erneuerbarer Energien leisten den entscheidenden Beitrag zur Verbesserung der CO₂ Bilanz.

Die derzeitige Planung des Investors sieht eine Energieversorgung mittels Luftwärmepumpen vor; ergänzend wird eine Prüfung erfolgen, ob Geothermie oder gar eine zentrale Energieversorgung ebenfalls einsatzfähig ist.

Themenfeld Begrünung

Im Plangebiet werden durch entsprechende Festsetzungen Begrünungsmaßnahmen auf den Privatgrundstücken und im öffentlichen Raum umgesetzt.

Festsetzungen zur Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragendecken leisten in mehrfacher Hinsicht einen wichtigen Beitrag zur doppelten Innenentwicklung im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung. Der Begriff der doppelten Innenentwicklung beschreibt neben der klassischen Wiedernutzbarmachung von Flächen im Innenbereich, entgegen der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich, zusätzlich die besondere Qualifizierung und Aufwertung dieser Innenbereichsflächen mit grüner Infrastruktur, wie Dach- und Fassadenbegrünungen oder mit qualitätvollen Grünflächenanteilen, unter anderem zur ökologischen Qualifizierung, Steigerung der Lebensqualität vor Ort und zur Klimafolgenanpassung.

Besonders hervorzuheben ist die Funktion der Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragendecken als Maßnahme der Klimafolgenanpassung. Aufgrund des Klimawandels kommt es zu häufigeren und stärkeren Trocken- und Hitzeperioden, welche im städtischen Raum das Risiko der Entstehung von urbanen Hitzeinseln deutlich erhöhen. Durch die Begrünung wird die Sonneneinstrahlung auf den andernfalls versiegelten Flächen nicht reflektiert, sodass Aufheizungen der Dachflächen verringert werden. Vielmehr entsteht mithilfe der Bepflanzung durch Verschattung und Verdunstungseffekte sogar kühle Luft. Damit fördert die Begrünung erheblich das Mikroklima und mindert die Entstehung von urbanen Hitzeinseln. Ein günstiges Mikroklima ist gesundheitsfördernd und bietet eine höhere Aufenthaltsqualität. Des Weiteren wirken begrünte Dachflächen als Retentionsflächen, die Niederschlagswasser aufnehmen und zurückhalten, sodass dieses verzögert entwässert werden kann. Damit ist Dachbegrünung bei kompakter Bebauung und hohem Versiegelungsgrad ein wichtiges Element des Regenwasser-Managements insbesondere vor dem Hintergrund der durch den Klimawandel häufiger zu erwartenden Starkregenereignisse.

Darüber hinaus trägt die erhöhte Begrünung durch die Aufnahme von CO₂ ebenfalls zum Klimaschutz bei. Die Dachbegrünung kann auch mit Anlagen zur Solarenergiegewinnung kombiniert werden, wobei die Solarpaneele der Begrünung wichtigen Schatten spenden und zum Erhalt der Bepflanzung beitragen können. Die durch die Begrünung bewirkte, kühlere Atmosphäre, fördert wiederum die Effektivität der Solaranlagen.

Baumpflanzungen auf Stellplatzflächen und entlang von Straßenräumen haben neben gestalterischen und den o. a. Aspekten insbesondere auch die Aufgabe, diese versiegelten Flächen zu beschatten, so dass diese sich nicht so stark aufheizen; außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft zur Abmilderung lokaler Hitzebelastungen entstehen (Verdunstungskälte).

Themenfeld Mobilität

Durch die Lage im Innenbereich ist das Plangebiet gut an die örtlichen Versorgungsinfrastrukturen und soziale Einrichtungen angebunden. Aufgrund der räumlichen Nähe können viele Wege zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden. Bushaltestellen zur Nutzung des öffent-

lichen Personennahverkehrs sind ebenfalls fußläufig zu erreichen. Folglich bestehen Möglichkeiten auf das eigene Fahrzeug zu verzichten. Darüber hinaus ist es üblich, bei Neubaumaßnahmen Angebote für E-Ladesäulen für Fahrzeuge und Fahrräder zu schaffen. Dies wird bei Einfamilienhäusern individuell umgesetzt, im Geschosswohnungsbau werden diese zumeist zentral in Tiefgargen geschaffen.

Es ist insgesamt zu erwarten, dass die Umnutzung der innerörtlichen Fläche zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima führt.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Auf dem Grundstück Uerdinger Straße 103 befindet sich im rückwärtigen Hofbereich ein Luftschutzbunker. Dieser wird als Baudenkmal im Sinne des § 2 Denkmalschutzgesetz NRW eingeordnet. Die Denkmaleigenschaft wird seitens des LVR damit begründet, dass an der Erhaltung und Nutzung des Luftschutzbunkers ein öffentliches Interesse besteht, „denn er ist bedeutend für die Geschichte des Menschen und für seine Erhaltung und Nutzung liegen wissenschaftliche Gründe vor“.

Der Luftschutzbunker ist in die Denkmalliste der Stadt Meerbusch aufgenommen; das Denkmal ist in die städtebauliche Planung integriert und im Bebauungsplan vermerkt. ~~Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind somit nicht zu erwarten.~~

~~Ergebnisse einer archäologischen Sachverhaltsermittlung zu den potentiell erwartbaren Bodendenkmälern römischer Besiedlungen werden im weiteren Verfahren dokumentiert.~~

~~Weiterhin wurde für das Gebäude Uerdinger Str. 103 b (ehem. Zimmerei Radmacher) durch eine Begehung der Denkmalwert geprüft. Im Ergebnis erfüllt das Gebäude jedoch „nicht die gesetzlichen Voraussetzungen für ein Baudenkmal im Sinne des § 2 DSchG NRW“.~~

~~Hinsichtlich des Bodendenkmalschutzes erfolgte eine archäologische Sachverhaltsermittlung mittels Sondagen. Da im Ergebnis keine relevanten archäologischen Relikte angetroffen wurden, bestehen von Seiten des LVR keine weiteren Bedenken gegen die Planung. Weitergehende archäologische Maßnahmen sind nicht erforderlich.~~

~~Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind somit nicht zu erwarten.~~

Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen

Aufgrund der im Plan festgesetzten Art der baulichen Nutzung (Wohngebiet) ist nicht zu erwarten, dass von dem Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf die Umgebung ausgehen (wie es zum Beispiel bei der „Explosion einer Anlage“ der Fall sein könnte).

Für die geplanten Nutzungen im Bereich des Bebauungsplanes sind im Fall von schweren Unfällen oder Katastrophen im Umfeld keine Auswirkungen zu erwarten, die über das normale, allgemeine Lebensrisiko hinausgehen. Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich mit erhöhtem Risiko für Erdbeben (s. u.), Erdbeben, Erdbeben und Lawinen, Flugzeugabstürze oder anderen katastrophentypischen Freisetzungen von Hitze, Strahlung, Schall oder Schadstoffen. Das Vorhaben im Plangebiet hat keine besondere Anfälligkeit gegenüber derartigen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Es ist davon auszugehen, dass im Ortskern von Lank angemessene Abstände zu Betriebsbereichen gem. Störfallrecht und auch die Achtungsabstände der Störfallanlagen eingehalten werden.

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 0 sowie in der geologischen Untergrundklasse T nach DIN 4149. Anwendungsteile von DIN EN 1998, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“. Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 bzw. Bedeutungsklas-

sen der relevanten Teile von DIN EN 1998 und der jeweiligen Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen. Das Plangebiet ist entsprechend gemäß § 9 (5) BauGB vorsorglich gekennzeichnet.

Das Plangebiet befindet sich darüber hinaus innerhalb des Hochwasserrisikogebiets des Rheins (HQextrem). Diese Gebiete können bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasserereignis sowie bei Versagen von Hochwasserschutzanlagen auch bereits bei einem häufigen oder mittleren Hochwasser überflutet werden (vgl. Kap. 5.9). Im Bebauungsplan erfolgt eine gleichlautende Nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 (6) BauGB.

11 Finanzielle Auswirkungen

Auf der Grundlage vertraglicher Regelungen mit dem Vorhabenträger entstehen der Stadt Meerbusch durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine Kosten.

12 Gutachten

Verkehrsuntersuchung Uerdinger Straße, in Meerbusch Lank-Latum, Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf, 07.03.2023

Stellungnahme VU Uerdinger Straße, Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf, 21.11.2024

Schalltechnische Erstuntersuchung zum Bebauungsplanverfahren Uerdinger Straße in Meerbusch Lank, Peutz Consult, Düsseldorf, ~~Juli 2023, Vorabzug Nr. 6 vom~~ 27.11.2023

Bebauungsplan Nr. 325 "Uerdinger Straße / Mühlenstraße". Baumerfassung / -bewertung nach GALK. Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH, Düsseldorf, Juni 2023

Bebauungsplan Nr. 325 "Uerdinger Straße / Mühlenstraße". Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP), Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP - Stufe I). NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH, Düsseldorf, Juli 2021

Artenschutzprüfung - ASP – Stufe II (gem. VV-Artenschutz) Faunistische Kartierungen 2022 - Kurzbericht –, NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH, Düsseldorf, Juni 2023

Bebauungsplan Nr. 325 "Uerdinger Straße / Mühlenstraße". Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP – Stufe II), NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH, Düsseldorf, Januar 2024

Vorplanung der abwassertechnischen Erschließung Baugebiet Uerdinger Straße Meerbusch-Lank, bPLAN Ingenieurgesellschaft, Essen, 04.04.2024

Orientierende Bodenluft- und Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Uerdinger Straße 103-123 in Meerbusch Lank-Latum, Erläuterungsbericht, Dr. Tillmanns Consulting GmbH, Hilden, 04.12.2023

Stellungnahme Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück an der Uerdinger Straße 107-123 in Meerbusch - Ergebnisse der Versickerungsversuche, Dr. Tillmanns Consulting GmbH, Hilden, 21.07.2021

Bericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung Meerbusch-Lank-Latum, „Uerdinger Straße / Mühlenstraße“, Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege, Düren, Juli 2024

März 2025