

Stadt Meerbusch



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 20

Meerbusch – Lank-Latum

„Wohnbebauung Gonella Höfe am Ortseingang
Uerdinger Straße Ecke Gonellastraße“

INHALTSÜBERSICHT

1. Planungserfordernis, Planungsziele
2. Plangebiet
 - 2.1 Lage im Raum
 - 2.2 Geltungsbereich
3. Örtliche Verhältnisse und übergeordnete Planungen
 - 3.1 Bestand
 - 3.2 Regionalplan
 - 3.3 Flächennutzungsplan
 - 3.4 Bebauungspläne
 - 3.5 Gestaltungssatzungen / sonstige Ortssatzungen
 - 3.6 Integriertes Stadtentwicklungskonzept
 - 3.7 Landschaftsplan
 - 3.8 Sonstige Schutzgebiete und Wirkfaktoren
 - 3.9 Klimaschutzkonzept /
Klimafolgenanpassungskonzept
4. Verfahren
5. Planinhalte
 - 5.1 Städtebauliches Konzept
 - 5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen
6. Umweltbelange
 - 6.1 Vorbemerkungen
 - 6.2 Schutzgebiete
 - 6.3 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit
 - 6.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt
 - 6.5 Schutzgut Boden und Fläche
 - 6.6 Schutzgut Wasser
 - 6.7 Schutzgut Klima und Luft
 - 6.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild
 - 6.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter
 - 6.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
7. Sonstige Auswirkungen der Planung
 - 7.1 Bodenordnung
8. Städtebauliche Kennwerte
9. Gutachten, Untersuchungen
10. Verfahrensvermerke

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1. Planungserfordernis, Planungsziele	3
2. Plangebiet	3
2.1. Lage im Raum	3
2.2. Räumlicher Geltungsbereich.....	3
3. Örtliche Verhältnisse und übergeordnete Planungen	4
3.1. Bestand.....	4
3.2. Regionalplan	5
3.3. Flächennutzungsplan	5
3.4. Bebauungspläne.....	6
3.5. Gestaltungssatzungen / sonstige Ortssatzungen	6
3.6. Integriertes Stadtentwicklungskonzept Meerbusch	6
3.7. Landschaftsplan.....	6
3.8. Sonstige Schutzgebiete und Wirkfaktoren	6
3.9. Klimaschutzkonzept und Klimafolgenanpassungskonzept	7
4. Verfahren	9
5. Planinhalte	9
5.1. Städtebauliches Konzept.....	9
5.2. Planungsrechtliche Festsetzungen	11
6. Umweltbelange	23
6.1. Vorbemerkungen	23
6.2. Schutzgebiete.....	24
6.3. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	24
6.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	30
6.5. Schutzgut Boden und Fläche	31
6.6. Schutzgut Wasser	33
6.7. Schutzgut Klima und Luft	34
6.8. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	35
6.9. Schutzgut Kultur und Sachgüter	35
6.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	36
7. Sonstige Auswirkungen der Planung.....	36
7.1. Bodenordnung	36
8. Städtebauliche Kennwerte	36
9. Gutachten, Untersuchungen, sonstige verwendete Unterlagen	36
10. Verfahrensvermerke	37

1. Planungserfordernis, Planungsziele

Das Plangebiet stellt sich nach der Aufgabe der gewerblichen Nutzung (Autohaus) als für den Stadtteil wichtige Potentialfläche dar. Die Stadt Meerbusch erkennt für das Plangebiet die Möglichkeit zur städtebaulich sinnvollen Nachnutzung. Im Meerbuscher Stadtteil Lank-Latum ist gemäß der Fortschreibung der Wohnungsbedarfsanalyse des Rhein-Kreis Neuss weiterhin ein hoher Bedarf an Wohnraum festzustellen. Das Plangebiet eignet sich durch die gut gelegene und integrierte Lage für eine wohnbauliche Entwicklung. Mit dem Wegzug der gewerblichen Nutzungen kann zudem der Ortsrand sinnvoll arrondiert und der südliche Ortseingang städtebaulich akzentuiert werden.

Die Eigentümerin beabsichtigt auf den Grundstücken eine zusammenhängende Mehrfamilienhausbebauung mit einer zwei- bis viergeschossigen Bebauung. Da der aktuell wirksame Bebauungsplan Nr. 43 aus dem Jahre 1975 die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens nicht gänzlich ermöglicht, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Die geplante wohnbauliche Entwicklung des Plangebietes wird als sogenannter vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt. Durch das Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und mit der damit verbundenen Durchführungsverpflichtung können insbesondere einerseits die Planungsziele der Stadt Meerbusch (zeitnahe Deckung des Wohnraumbedarfs, städtebauliche Neuordnung des Plangebietes), andererseits die Planungsabsichten der Vorhabenträgerin bereits auf Ebene der Bauleitplanung in Zusammenarbeit zwischen Stadt und Vorhabenträger verbindlich geregelt werden. Dabei soll auf den Festsetzungskatalog des § 9 BauGB zurückgegriffen werden.

Die vorrangigen Planungsziele sind die Bereitstellung von Wohnraum in Meerbusch Lank-Latum, die städtebauliche Aufwertung des Ortseingangs und eine sinnvolle Ausnutzung der vorhandenen Grundstücke. Zudem sollen die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 43 hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung fortgeführt sowie die im Umfeld entlang der Uerdinger Straße vorhandenen Nutzungen mit wohnergänzenden und wohngebietsverträglichen Nutzungen in Form eines allgemeinen Wohngebietes planungsrechtlich vorbereitet werden. Weitere Planungsziele sind die Innenentwicklung nach § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB, eine mindergenutzte Fläche einer städtebaulich sinnvollen Folgenutzung zuzuführen und so Flächenverbrauch zu minimieren. Dabei sollen die Möglichkeiten kostensparenden Bauens und die Bereitstellung unterschiedlicher Wohnungsgrößen verfolgt werden.

2. Plangebiet

2.1. Lage im Raum

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand des ca. 9.500 Einwohner zählenden Stadtteils Lank-Latum. Der südliche Ortseingang an der Uerdinger Straße wird städtebaulich durch einen Kreisverkehr markiert, sodass sich das Plangebiet in exponierter Lage befindet.

Das Umfeld des Plangebietes ist überwiegend mit Wohngebäuden in unterschiedlichen Bautypologien und Ausprägungen baulich als heterogen zu beschreiben. Südöstlich, entlang der Gonellastraße schließt eine zwei bis drei geschossige Wohnbebauung an. Jenseits der Gonellastraße sind eine Wohnbausiedlung sowie einige Dienstleistungsbetriebe vorhanden. Südlich dieser Siedlung verläuft der Langenbruchbach. An der Ostseite des Plangebietes schließt ebenfalls vereinzelte Wohnbebauung an, die sich in Form von Reihenhäusern in Richtung Osten fortsetzt.

Die Ortsrandlage an der Uerdinger Straße wird im Westen durch den Außenraum mit Landwirtschaftsflächen, dem Latumer See und weitläufigen, parkähnlichen Grünstrukturen (Bewegungspark Lank-Latum, Jüdischer Friedhof) geprägt.

2.2. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich hat eine Größe von rund 2.120 m² und umfasst in der Gemarkung Lank in Flur 2 vollständig das Flurstück 1003.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch die Uerdinger Straße,
- im Nordosten durch die angrenzende Wohnbebauung Uerdinger Straße 9 und Gonellastraße

85,

- im Südosten durch die Gonellastraße,
- im Südwesten durch die Verkehrsanlagen des Kreisverkehrs Gonellastraße/Uerdinger Straße.

Der räumliche Geltungsbereich ist dem Übersichtsplan bzw. dem Bebauungsplan zu entnehmen.

3. Örtliche Verhältnisse und übergeordnete Planungen

3.1. Bestand

3.1.1. Ortsbild und Nutzungen

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand von Lank-Latum und bildet am Kreisverkehr den Ortseingang des Meerbuscher Stadtteils. Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortsrandlage im Übergangsbereich zwischen Siedlungskörper und Außenbereich. Das städtebauliche Umfeld ist zum überwiegenden Teil durch Wohnbebauung geprägt, vereinzelt finden sich kleinere Dienstleistungsbetriebe wie z.B. Versicherungsbüros. Das Umfeld stellt sich mit unterschiedlichen Wohntypologien als baulich heterogen dar. So ist unmittelbar südöstlich der Gonellastraße eine drei- und viergeschossige Terrassenhausbebauung, östlich der Gonellastraße zweigeschossige Reihenhausbauung sowie im südlich der Schillerstraße eine aufgelockerte Einfamilienhausbebauung vorzufinden. Insbesondere im weiteren Verlauf der Uerdinger Straße ist Geschosswohnungsbau in Form von Zeilenbebauung anzutreffen. Die Dachlandschaft ist vorwiegend durch Satteldächer geprägt, vereinzelt sind andere Dachformen wie z.B. Flachdächer vorzufinden. Der überwiegende Teil der umliegenden Bebauung ist in der Nachkriegsphase entstanden, vereinzelt finden sich sowohl deutlich ältere Strukturen (wie z.B. unmittelbar nördlich des Plangebietes an der Uerdinger Straße 9) sowie auch zeitgenössische Architektur der vergangenen zwanzig Jahre.

Das Plangebiet selbst wird im Bestand durch die Gebäude des ehemaligen Autohauses geprägt. Neben einem eingeschossigen, etwa 4 m hohen Ausstellungs- und Verkaufsgebäude mit angeschlossenen Werkstatt- und Lagerräumen ist ein zweigeschossiges Büro- und Verwaltungsgebäude vorhanden. Die Freibereiche des Plangebietes sind eingezäunt und durch die ehemaligen Nutzungen des Autohauses (Parkplatz-, Lager-, Verkaufs- und Anlieferflächen) nahezu vollständig versiegelt; lediglich am nördlichen Rand befindet sich eine kleinere Sukzessionsfläche mit aufkommenden kleineren Sträuchern.

3.1.2. Landschaftsbild und Biotopstrukturen

Der Ortsteil Lank-Latum, und damit auch das Plangebiet, liegt im Landschaftsraum „Linksrheinischer Niedertrassenkorridor“ (LR-I-022). Der Landschaftsraum umfasst einen bis zu 8 km breiten, ca. 36 km (Luftlinie) langen linksrheinischen Korridor von Duisburg-Bergheim im Norden bis zur Dormagener Rheinaue im Süden und wird ungefähr in seiner Mitte vom Landschaftsraum „Erftauenkorridor“ südlich von Neuss geteilt. Er hat Anteile an den Städten Meerbusch, Duisburg, Krefeld, Düsseldorf, Kaarst, Neuss und Dormagen. Die zwischen den Siedlungsräumen liegenden naturnahen Bereiche bedingen auf Grund ihres hohen Wertes für Flora und Fauna eine Ausweisung als FFH-Gebiete. Die dem Plangebiet am nächsten gelegenen FFH-Gebiete sind das in nördlicher Richtung etwa 1.000 m entfernte FFH-Gebiet „Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgraben und Wasserwerk“ (DE-4605-301) und das in südlicher Richtung etwa 1,7 km entfernte FFH-Gebiet „Ilvericher Altrheinschlinge“ (DE4706-301). Im relevanten Wirkungsbereich von 300 m sind zum Plangebiet somit keine FFH Gebiete vorhanden.

Das Plangebiet bildet den Ortseingang und grenzt jenseits der Uerdinger Straße in Richtung Nordwesten an den Außenbereich an. Im Nordosten, Osten und Süden schließt bebauter Siedlungsbereich an, der sich in östliche Richtung verdichtet.

In 200 m Entfernung zum Plangebietes liegt in westlicher Richtung das schutzwürdige Biotop „Baggersee bei Lank-Latum“ (BK-4606-056). Dabei handelt es sich um einen großen und einen kleinen Baggersee mit schmalen Röhrichtgürtel. Im Norden beider Seen ist alter Baumbestand vorhanden, weiterhin vereinzelt alte Silberweiden. Es handelt sich bei beiden Seen um sogenannte stehende Binnengewässer.

Südlich des Plangebietes jenseits der Gonellastraße und der nahegelegenen Siedlung befindet sich das schutzwürdige Biotop „Aue des Langenbruchbaches zwischen Lank-Latum und Kirst“ (BK-4606-009)

mit einer Fläche von insgesamt rd. 47 ha. Das erklärte Schutzziel des Biotops ist die Erhaltung und Entwicklung eines stellenweise noch naturnahen Bachtales zur Sicherung von Lebensraum für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzengemeinschaften. Die dem Plangebiet am nächsten gelegenen Naturschutzgebiete sind das in nördlicher Richtung etwa 1.000 m entfernte NSG „Latumer Bruch“ (KR-002) und das in südlicher Richtung etwa 1,7km entfernte NSG „Ilvericher Altrheinschlinge“ (NE-002). Weitere relevante Schutzgebiete befinden sich nicht im näheren Umfeld des Plangebietes.

3.1.3. Infrastrukturelle Situation

Etwa 900 m nordöstlich des Plangebietes liegt ab der Kreuzung Gonellastraße/ Claudiusstraße die Fußgängerzone und zentrale Einkaufslage Lank-Latums. Es sind Gastronomien, verschiedene Fachhändler und Dienstleistungsbetriebe, Supermärkte, Drogerien, Arztpraxen und Apotheken vorhanden.

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung die Gemeinschaftsgrundschule Theodor-Fliedner-Schule und in etwa 800 m Entfernung die Gemeinschaftsgrundschule Pastor-Jacobs-Schule. Im Ortsteil Büderich sind ein Gymnasium und eine Montessorischule verortet. In der Ortslage von Lank-Latum sind mehrere Kindertagesstätten angesiedelt. Öffentliche Kinderspielflächen sind an der Rilkestraße und an der Eichendorffstraße vorhanden.

Ausgiebige Freizeitmöglichkeiten sind ortsnahe ebenfalls vorhanden. So bieten z.B. Tennis- und Fußballplätze vielfältige Sportaktivitäten. Zur Freizeitgestaltung und zum sozialen Austausch spielen insbesondere die institutionalisierten Vereine und Kirchengemeinden eine bedeutende Rolle. Zur informellen Naherholung dient im Besonderen der unmittelbar angrenzende Außenbereich um den Latumer See, die Auen des Bursbach und die Waldbereiche des Herrenbusch.

3.1.4. Erschließung / ÖPNV

Das Plangebiet ist bereits im Bestand über die Uerdinger Straße und die Gonellastraße erschlossen. Zukünftig soll die verkehrliche Erschließung ausschließlich über die Gonellastraße erfolgen.

Etwa 1,6 km südwestlich des Plangebietes liegt in etwa drei Autominuten die Anschlussstelle Lank-Latum der Bundesautobahn A44, über die das Plangebiet an das regionale und überregionale Verkehrsnetz angeschlossen ist.

Rund 60 m vom Plangebiet entfernt liegt an der Uerdinger Straße die Haltestelle „Schillerstraße“ der Buslinien 830, 831, 832 und SB52 mit Anschluss nach Neuss (Stadthalle/Museum), Meerbusch (Haus Meer), Düsseldorf (Nordpark). Die Buslinien verkehren in der Hauptzeit mehrfach pro Stunde. Über die Buslinie 830 ist der Bahnhof Neuss mit Anschlussmöglichkeiten nach u.a. Mönchengladbach, Bergisch-Gladbach, Hagen, Wuppertal und Düsseldorf erreichbar.

3.2. Regionalplan

Im wirksamen Regionalplan Düsseldorf wird das gesamte Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt gemäß § 1 Abs. 4 BauGB somit den Zielen der Raumordnung.

Das Plangebiet liegt gemäß Regionalplan in einem Gebiet für Grundwasser- und Gewässerschutz. Die Uerdinger Straße ist im Regionalplan als sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straße dargestellt. Unmittelbar westlich des Plangebietes stellt der Regionalplan allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche dar.

3.3. Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Meerbusch stellt das gesamte Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Der Bebauungsplan kann folglich gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

3.4. Bebauungspläne

Das Plangebietes liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 43 aus dem Jahr 1975. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 43 setzt für das Plangebiet ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Gemäß Bebauungsplan ist das Baugrundstück für besondere bauliche Anlagen, hier: Tankstelle mit Wagenpflege, Reparaturen und Verkauf vorgesehen. Für das Plangebiet sind eine ein- bzw. zweigeschossige Bebauung mit Flachdächern, eine Grundflächenzahl von 0,3 bzw. 0,4 sowie eine Geschossflächenzahl von 0,3 bzw. 0,8 gemäß der Baunutzungsverordnung aus dem Jahre 1968 festgesetzt.

3.5. Gestaltungssatzungen / sonstige Ortssatzungen

Eine Gestaltungssatzung oder andere städtebauliche Satzungen im Sinne des Baugesetzbuches liegen für das Plangebiet nicht vor.

3.6. Integriertes Stadtentwicklungskonzept Meerbusch

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept Meerbusch 2030 (ISEK) stuft den südwestlichen Siedlungsteil von Lank-Latum und somit auch das Plangebiet im Strukturplan als potenziell integrierte Lage mit Nachrüstungsbedarf ein. Aufgrund der an den Siedlungsbereich angrenzenden Naturräume und Hochwasserschutzzonen der Rheinaue wird festgestellt, dass sich in Lank-Latum kaum Wohnbauflächenpotenziale finden lassen. Für Lank-Latum wird daher als Handlungsempfehlung die Prüfung der Innenentwicklungspotenziale zur Siedlungsentwicklung benannt.

3.7. Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Rhein-Kreis Neuss.

3.8. Sonstige Schutzgebiete und Wirkfaktoren

Im relevanten Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Natura-2000-Gebiete innerhalb des 300 m-Wirkradius. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgraben und Wasserwerk“ (DE-4605-301) und liegt in etwa 970 m nordöstlich vom Plangebiet entfernt.

In unmittelbarer Nähe des Geltungsbereichs befindet sich südlich des Kreisverkehrs das Landschaftsschutzgebiet „Ossum/Bösinghoyer Altstromrinne/Herrenbusch/Lanker Bruch und Lanker Busch“ (LSG-4605-0001; gemäß Landschaftsplan 6.2.2.3). Das Landschaftsschutzgebiet erstreckt sich über eine Fläche von rund 6,92 km². Als Schutzfestsetzungen werden im Landschaftsplan u.a. aufgrund der Bedeutung der Altstromrinne als kleinflächiges Mosaik aus Wiesen- und Weideflächen, Gehölzen, Gräben und Wegerändern und der Bedeutung der Kulturlandschaft mit hohem Anteil an Hecken, Baumreihen, Kopfbäumen, Baumgruppen und Waldrändern für den Artenschutz allgemeine Verbote für Landschaftsschutzgebiete beschrieben. Als Entwicklungsziele sind eine mit naturnahen Lebensräumen oder eine mit sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestattete Landschaft sowie der Ausbau der Landschaft für die Erholung im weiteren Umfeld des Latumer Sees (bis zur Uerdinger Straße) beschrieben.

Etwa 970 m in nordwestlicher Richtung liegt das Naturschutzgebiet NSG „Die Buersbach“ (NE-007, gemäß Landschaftsplan 6.2.1.2) vor. Als Schutzziele werden aufgrund der Eigenart und Schönheit der Altstromrinne als charakteristisches Element der niederrheinischen Flusslandschaft und zum Schutz der Altstromrinne als Dokument der Flussgeschichte des Rheines, insbesondere aus erdgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen, die Erhaltung und Förderung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten wildwachsender Pflanzen- und wildlebender Tierarten, insbesondere zur Erhaltung und Förderung der wertvollen Schilf- und Röhrichtbestände der charakteristischen Kopfweiden, der artenreichen Avifauna und der Amphibienstandorte festgesetzt.

Knapp 200 m nördlich bestehen als gesetzlich geschützte Biotope ein Stillgewässer (BT-NE-00596) sowie ein Silikattrockenrasen (BT-NE-00598). Etwa 300 m südlich des Geltungsbereiches befindet sich ein gesetzlich geschützter Erlen-Bruchwald (BT-4706-0121-2010) auf feucht-nassem Standort mit Schwarz-Erlen, Asch-Weiden und Krautschichten. Westlich ist in etwa 400 m Entfernung eine Nass- und

Feuchtwiese als gesetzlich geschütztes Biotop als Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie (BT-NE-00605) vorhanden.

Mit der Objektkennung AL-NE-9003 (gemäß Landschaftsplan LB 6.2.4.7) befindet sich rund 250 m südöstlich des Plangebietes eine einfache, überwiegend zweireihige Allee aus kanadischen Pappeln mit offenem Kronendach, die nach Landesnaturschutzgesetz als gesetzlich geschützte Allee eingestuft ist.

3.9. Klimaschutzkonzept und Klimafolgenanpassungskonzept

Das Integrierte kommunale Klimaschutzkonzept (IKSK) der Stadt Meerbusch wurde im September 2012 durch den Rat der Stadt Meerbusch beschlossen. Damit verbunden sind 43 sogenannte Maßnahmensteckbriefe, deren Umsetzung die Erreichung der Klimaschutzziele und sukzessive Reduzierung der Energie- und CO₂-Bilanz der Stadt Meerbusch erwirken sollen. Für das Handlungsfeld „Bauen und Wohnen“ wird u.a. die Verankerung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung und im Stadtentwicklungskonzept aufgeführt und innerhalb des gesamten Maßnahmenkataloges als Schlüsselrolle priorisiert. Als wesentliche Handlungsoptionen ist die Umsetzung des Klimaschutzes im Städtebau durch u.a. den Vorrang der Innenentwicklung, der Siedlungsentwicklung an ÖPNV-Knoten und Nahversorgungsstandorten, die Berücksichtigung von durchmischten Wohnquartieren mit Nahversorgungsinseln und nicht-störenden Arbeitsstätten, die Planung kompakter Gebäudeformen sowie die Möglichkeit des Einsatzes Erneuerbarer Energien aufgeführt.

Daneben werden in den Handlungsfeldern „Verkehr“ sowie „Erneuerbare Energien und Energieversorgung“ weitere Maßnahmen u.a. zur Optimierung der Infrastruktur und des Ausbaus des Radverkehrs und der E-Mobilität sowie die Ausbaufähigkeit verschiedener Energieträger (z.B. Kraft-Wärme-Kopplung in Verbindung mit Nahwärmesystemen) genannt.

Der Ausschuss für Klima, Umwelt und Bau der Stadt Meerbusch hat in seiner Sitzung am 18.08.2020 das Klimafolgenanpassungskonzept beschlossen. Hierin werden auf Grundlage einer räumlichen und funktionalen Wirkungsanalyse zur Klimaanpassung Kernziele und Schlüsselmaßnahmen sowie Empfehlungen zur Verstetigung formuliert. Als wesentliche Ziele werden die Bewältigung von Hitze- und Trockenperioden in der Stadt, der Schutz von Gebäuden und Infrastrukturen vor Starkregenereignissen sowie ein klimaangepasstes Verwaltungshandeln und Planen genannt, die durch sukzessive Maßnahmen erreicht werden sollen.

In der Planungshinweiskarte Tagsituation des Klimafolgenanpassungskonzepts wird das Plangebiet anhand des heutigen Bebauungs- und Umweltzustands als „weniger günstige humanbioklimatische Situation“ bewertet. Es werden im Allgemeinen Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation, ein hoher Bedarf an Anpassungsmaßnahmen (z.B. zusätzliche Begrünung und Verschattung, Entsiegelung) benannt. Auch für die Nachtsituation wird eine „weniger günstige humanbioklimatische Situation“ festgestellt; es soll daher keine weitere Verdichtung (insbesondere zu Lasten von Grün-/Freiflächen) stattfinden und eine Verbesserung der Durchlüftung angestrebt werden; Freiflächen sollten erhalten und der Vegetationsanteil erhöht werden (z.B. durch Begrünung von Blockinnenhöfen). Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation werden für die weniger günstigen Bereiche als notwendig eingestuft. Das Plangebiet ist gemäß den Planungshinweiskarten nicht bzw. nicht wesentlich an Kaltluftprozessen beteiligt.

In der Klimaanalysekarte wird das als Siedlungs- und Verkehrsfläche klassifizierte Plangebiet mit einer bodennahen Lufttemperatur von bis zu etwa 21°C eingestuft. Die Flächen außerhalb des Siedlungskörpers von Lank-Latum werden teilweise als Kaltluftentstehungsgebiet eingestuft. Das Plangebiet sowie der überwiegende Teil des Siedlungsgebietes von Lank-Latum nimmt im Bestand keine Funktion für Kaltluftprozesse ein.

Neben der kommunalen Starkregengefahrenkarte, der Erweiterung der Planungshinweiskarten zum Stadtklima sowie der Erstellung eines Hitzeaktionsplanes, ist eine klimafeste Stadtentwicklungs- und Bauleitplanung eine formulierte Schlüsselmaßnahme. Im Rahmen der Bauleitplanung sollen die Erhöhung des Grünvolumens, die Hitzeminderung und Verbesserung der Überflutungssicherheit geprüft bzw. berücksichtigt werden.

3.9.1. Klimacheckliste

Als Teil des Klimafolgenanpassungskonzeptes hat der Ausschuss für Planung und Liegenschaften in seiner Sitzung vom 09.02.2022 die „Checkliste Klimaanpassung und Klimaschutz“ als Arbeitshilfe für eine klimafeste Bauleitplanung in künftigen und laufenden Bauleitplanverfahren beschlossen.

Mit der Checkliste liegt ein Instrument vor, dass sich aus dem Maßnahmenkatalog des Klimafolgenanpassungskonzeptes der Stadt Meerbusch herleitet. Die Checkliste ist in die Themenfelder Hitzebelastung, Entwässerung und Überflutungsvorsorge, Energie, Begrünung und Mobilität unterteilt. Zu jedem der Themenfelder sind Zielvorgaben formuliert, die auf den Vorgaben der vorhandenen Konzepte basieren. Darauf folgend sind in der Checkliste entsprechende Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen formuliert. Mit Hilfe der Maßnahmen sollen die Zielvorgaben erreicht werden. Neben den rechtlich vorgeschriebenen Maßnahmen sind auch nicht rechtlich verpflichtende Maßnahmen aufgelistet. Im Zuge der Anwendung der Checkliste erfolgt die Prüfung, ob die Maßnahmen berücksichtigt oder nicht berücksichtigt werden bzw. in welchem Umfang diese berücksichtigt wurden. Da räumliche Planungen dynamisch sind und jedes planerische Vorhaben andere Voraussetzung und Anforderungen mit sich bringt, werden unter Umständen nicht alle Maßnahmen berücksichtigt werden können. Ebenso können andere Maßnahmen getroffen werden, die in der Liste nicht genannt sind, aber dennoch zur Zielerfüllung geeignet sind. Insofern ist neben dem Abgleich, ob die aufgelisteten Maßnahmen in einer Planung enthalten sind, immer auch zu prüfen, ob die Planung (ggf. auch durch andere Maßnahmen) die Zielvorgaben für das jeweilige Themenfeld erfüllen.

Bei laufenden Planverfahren, für die ein Aufstellungsbeschluss besteht, jedoch noch kein Offenlagebeschluss gefasst wurde, wird die Checkliste zum Offenlagebeschluss angewendet, jedoch unter Berücksichtigung bereits getroffener Zusagen/Abstimmungen. Die Checkliste wird den jeweiligen Beschlussvorlagen zu den jeweiligen Verfahrensschritten beigelegt.

3.9.2. Starkregen

Die Starkregenhinweiskarte für Nordrhein-Westfalen des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) (abrufbar über das Fachinformationssystem Klimaanpassung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) gibt für Meerbusch eine einstündige Niederschlagsmenge im Wiederkehrintervall von 100 Jahren von 45 mm an. Das Plangebiet ist bei diesem Starkregenszenario – auf Grundlage der heutigen topographischen Verhältnisse – etwa mittig und lediglich punktuell in einem sehr untergeordneten Bereich mit Wassertiefen zwischen 0,1 und 0,5 Metern (genauer: etwa 12 bis 15 cm) von Starkregen betroffen. Auch bei einem extremen Starkregenszenario mit 90 mm/h Niederschlagsmenge wird gemäß den Starkregenhinweiskarten NRW eine ähnliche Starkregensituation in etwas größerem Umfang, jedoch weiterhin in deutlich untergeordnetem Rahmen mit Wassertiefen mit bis zu 15 cm ausgegangen.

Im Rahmen des Starkregenrisikomanagements der Stadt Meerbusch wurde eine gesamtstädtische Risikoanalyse durchgeführt. Die Starkregengefahrenkarte der Stadt Meerbusch zeigt für die Auswertung des Starkregenszenarios 3 mit einer einstündigen Niederschlagsmenge von 90 mm (extremer Starkregen) für das Plangebiet ähnliche Auswirkungen wie die Starkregenhinweiskarten NRW.

Weite Teile des Plangebietes sind im heutigen Bestand nicht von den Folgen von Starkregen betroffen. Für die unmittelbar nordöstlich angrenzenden Nachbargrundstücke liegt dagegen eine erheblichere Betroffenheit mit Wassertiefen zwischen 0,5 m und 1,0 m vor. Dies ist ausschließlich auf die heutigen topographischen Gegebenheiten zurückzuführen – die Nachbargrundstücke liegen teilweise über zwei Meter tiefer als das Plangebiet und die erschließenden Straßen.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die Starkregenkarten die heutigen topographischen Verhältnisse auf Grundlage des Digitalen Geländemodells DGM von GeoBasis.NRW berücksichtigen, aber etwaige Detailinformationen zu lokalen abflusswirksamen Strukturen nicht berücksichtigt werden. So ist bei Betrachtung der tatsächlichen topographischen Verhältnisse, die dem Bebauungsplan zugrunde liegen, festzustellen, dass der von Starkregen betroffene Bereich der Tiefpunkt des Plangebietes ist und sich dort ein Entwässerungsabfluss befindet. Das sich dort sammelnde Regenwasser wird also gezielt

abgeführt und schadlos beseitigt. Auf Grundlage dessen ist daher auf Ebene des Bebauungsplanes anzunehmen, dass die Starkregenverhältnisse sich im Bestand nicht oder nicht so stark auswirken, wie in den Starkregenkarten prognostiziert.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht eine grundsätzliche Entsiegelung mit einer Anpassung der Bestandstopographie, eine Entwässerungskonzeption zum schadlosen Umgang mit Niederschlagswasser, die Regenrückhaltung in Form von extensiv und intensiv begrünten Dach- und Grundstücksflächen (Retentionsdächern) sowie eine ortsnahe Versickerung vor. Daher ist auf Ebene des Bebauungsplanes davon auszugehen, dass die abflusswirksamen Verhältnisse im Vergleich zum heutigen Bestand deutlich verbessert werden. Etwaige Einstauungen durch Starkregen sind künftig nicht oder nicht so stark zu erwarten.

4. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Verfahren nach § 13a BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt und dient dazu, die bereits bebauten Flächen einer sinnvollen und zukunftsorientierten Nutzung zuzuführen. Die Voraussetzungen zur Anwendung des Verfahrens nach § 13a BauGB sind erfüllt. So wird durch die Planung eine zulässige Grundfläche festgesetzt, die unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m² Grundfläche liegt. Es werden keine Vorhaben begründet, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Bundes- oder Landesrecht unterliegen. Ebenso bestehen kein Anhaltspunkt für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Natura 2000-Gebiete.

Nach dem Antrag auf Einleitung durch die Vorhabenträgerin wurde die Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens am 16.09.2021 im Ausschuss für Planung und Liegenschaften vorberaten sowie am 28.10.2021 durch den Rat beschlossen.

Obwohl im Verfahren nach § 13a BauGB keine frühzeitige Beteiligung verpflichtend ist, wurde eine Beteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte nach ortsüblicher Bekanntmachung am 03.12.2021 in der Zeit vom 10.12.2021 bis einschließlich zum 21.01.2022. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte parallel zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung im gleichen Zeitraum. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bewertet und in die Abwägung eingestellt.

5. Planinhalte

5.1. Städtebauliches Konzept

5.1.1. Bebauungsstruktur und Nutzungen

Für das Plangebiet sieht das städtebauliche Konzept bzw. der Vorhaben- und Erschließungsplan ein Gebäudeensemble aus drei aneinander gebauten Mehrfamilienhäusern vor. Die Bebauung reagiert insgesamt auf das städtebauliche Umfeld, sodass entlang der Uerdinger Straße eine geschlossene Bebauung die bestehenden Gebäudefluchten der anschließenden Gebäudetypologien aufnimmt. Die Fassadenabwicklung fasst das Straßenbild der Uerdinger Straße ein. An der Gonellastraße wird die bestehende, offene Bauweise des Umfeldes aufgegriffen, sodass zur Gonellastraße quergestellte Gebäudekörper gewissermaßen giebelständig den rhythmischen Duktus einer kleingliedrigen Bebauung fortsetzen.

Längs der Uerdinger Straße erstreckt sich die geschlossene Gebäudefigur mit unterschiedlich gestaffelter Höhenentwicklung, welche zum Kreuzungspunkt der Uerdinger Straße / Gonellastraße eine Akzentuierung durch eine Viergeschossigkeit vorsieht; das oberste Geschoss ist dabei geringfügig zurückgestaffelt. Zu den nordöstlich anschließenden Nachbargrundstücken nimmt die Gebäudehöhe ab, sodass abgestaffelte und zurückversetzte Gebäudeteile den Nachbargebäuden gegenüberstehen und sich das Gebäudeensemble insgesamt an der Bestandssituation orientiert. Dabei werden die Trauf- und Firsthöhen der Nachbargebäude aufgegriffen. Es erfolgt mit der dort gewählten Zwei- bzw. Dreigeschossigkeit somit ein städtebaulich harmonischer Übergang aus der bestehenden

Bebauungsstruktur. Gleichzeitig wird mit der gewählten viergeschossigen Überhöhung am Kreisverkehr der südliche Ortseingang von Lank-Latum städtebaulich geprägt. Die maximale Gebäudehöhe der viergeschossigen Planbebauung orientiert sich grundsätzlich an der bestehenden Terrassenbebauung südlich der Gonellastraße.

Entlang der Gonellastraße wird das Grundstück durch sich in Richtung Süden erstreckende Gebäudekörper gegliedert. Die „Kammstruktur“ des Gebäudes lässt zwei nach Südosten orientierte Innenhöfe entstehen, die neben der fußläufigen Erschließung der Gebäude weitere Nutzungs- und Aufenthaltsmöglichkeiten für die Bewohner ermöglichen.

Die Planbebauung und die anschließenden Freianlagen sind insgesamt gegenüber dem Straßenniveau um etwa einen Meter angehoben, sodass im Erdgeschoss ein Hochparterre entsteht. Gleichzeitig wird durch die Erhöhung eine intimeres Wohnumfeld für die privaten Innenhöfe geschaffen.

Nach derzeitigem Planungsstand sieht der Vorhaben- und Erschließungsplan 31 Wohneinheiten vor.

5.1.2. Grün- und Freiflächen

Es ist vorgesehen, das Gebiet durch Bepflanzung zu rahmen, aufzulockern und klimaverträglich zu gestalten. Dabei sollen Akzente z.B. an den jeweiligen Eingangsbereichen des Gebäudes gesetzt werden. Die Kammstruktur lässt zwei Innenhöfe entstehen, die genügend Platz für privaten Aufenthalt und Angebote zur Begegnung und für informelle Spielmöglichkeiten bieten. Die Innenhofbereiche sind dabei bewusst multifunktional gestaltet, um einerseits mit der gewählten Aufenthaltsqualität den unterschiedlichen Nutzerbedürfnissen gerecht zu werden und um die Kommunikation unterschiedlicher Generationen befördern zu können. Andererseits wird bewusst auf fest installierte und formelle Spielgeräte verzichtet, um mit Geländemodellierungen und Strauchpflanzungen die körperliche, geistige und kreative Entwicklung von Kindern anregen und fördern zu können.

Der Kleinkinderspielflächennachweis gemäß der Bauordnung NRW erfolgt durch Aufwertung eines nahegelegenen, bestehenden öffentlichen Spielplatzes. Der Spielplatz an der Rilkestraße befindet sich in etwa 140 m Luftlinie bzw. 240 m Lauflinie und liegt somit in angemessener Entfernung. Eine konkrete Regelung zur Aufwertung des Spielplatzes erfolgt verbindlich über den Durchführungsvertrag.

Neben der grünordnerischen Gestaltung der Freiflächen sind eine extensive Dachbegrünung der Gebäude sowie eine intensive Begrünung der Tiefgaragendecke geplant.

5.1.3. Erschließungskonzept, Stellplätze

Die fußläufige Erschließung ebenso wie die Erschließung mit dem PKW funktioniert zukünftig über die Gonellastraße. Die Bewohnerverkehre werden in die geplante Tiefgarage geleitet. Die Einfahrt befindet sich an der Nordostseite des geplanten Gebäudes. Die Erschließungskerne der Gebäude befinden sich entlang der Gonellastraße an der Südostseite der jeweiligen Gebäudekörper.

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs erfolgt gänzlich auf den privaten Grundstücken in Form einer Tiefgarage. Für die Stadt Meerbusch ist die Aufstellung einer kommunalen Stellplatzsatzung vorgesehen (voraussichtliche Beschlussfassung im Rat am 26.10.2023). Der Vorhaben- und Erschließungsplan berücksichtigt bereits die Anforderungen der Stellplatzsatzung. Nach derzeitigem Stand sind für die geplanten 31 Wohneinheiten insgesamt 37 Pkw- und 92 Fahrrad-Stellplätze in der Tiefgarage vorgesehen. Dabei sind bereits entsprechend der kommunalen Stellplatzsatzung abmildernde Faktoren, wie z.B. ein guter ÖPNV-Anschluss berücksichtigt. Die Planung sieht 6 zusätzliche Abstellplätze für Lastenräder vor. Der Stellplatznachweis erfolgt abschließend im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens.

5.1.4. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser, Löschwasser, Elektrizität und Telekommunikation gilt auf Ebene des Bebauungsplans bereits über die umliegenden Netze als sichergestellt. Gegebenenfalls ist eine Erweiterung der Versorgungsleitungen auf dem Plangebiet mit neuen Hausanschlüssen erforderlich.

Auf Ebene des Bebauungsplanes ist davon auszugehen, dass die Beseitigung der im Plangebiet anfallenden Schmutzwässer entsprechend dem heutigen Bestand erfolgen kann. Es ist davon

auszugehen, dass die Flächen bereits im Generalentwässerungsplan berücksichtigt sind und die Kapazitäten des Kanalnetzes ausreichen.

Die Beseitigung der im Plangebiet anfallenden Niederschläge richtet sich nach § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 44 Landeswassergesetz (LWG NRW). Für Baugrundstücke, die vor 1996 bebaut, befestigt bzw. an die öffentliche Kanalisation angeschlossen sind, gilt nach § 44 LWG NRW i.V.m. § 55 WHG grundsätzlich keine Verpflichtung zur ortsnahe Versickerung. Gleichwohl besteht in Meerbusch bei der Aufstellung von Bebauungsplänen gemäß des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2019-2024 (ABK) die Verpflichtung, das anfallende Niederschlagswasser vorrangig ortsnah zur Versickerung zu bringen. Daher wurde im Rahmen der Vorhaben- und Erschließungsplanes eine entsprechende Entwässerungskonzeption geprüft. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass sich das Plangebiet im Bestand als nahezu vollständig versiegelt darstellt; Vegetationsstrukturen sind lediglich am nördlichen Rand als kleinere Sukzessionsfläche mit aufkommenden kleineren Sträuchern vorzufinden und die bisherige Entwässerungssituation entspricht nicht den heutigen Anforderungen.

Für die Plangebäude ist eine extensive Dachbegründung sowie für die Tiefgaragendecken eine intensive Dachbegründung geplant. Mit Retentionsdächern wird ein Großteil (etwa 95 %) der im Plangebiet anfallenden Niederschläge zurückgehalten. Das beseitigungspflichtige Niederschlagswasser wird im südwestlichen Bereich in einer Rigole zur Versickerung gebracht.

Aufgrund der Platzverhältnisse wird die Rigole gegenüber den städtischen Grundstücken (Verkehrsflächen) ohne den erforderlichen Abstand gemäß DWA 138 vorgesehen. Die unterirdischen Bauteile der Planbebauung (Tiefgarage, Keller) sind daher gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik in wasserundurchlässiger Ausführung geplant; Auswirkungen auf die städtischen Nachbargrundstücke können ausgeschlossen werden. Die Entwässerungskonzeption wurde bereits mit der Unteren Wasserbehörde beim Rhein-Kreis Neuss vorabgestimmt. Weitere Regelungen zur Umsetzung der Entwässerungskonzeption sind im Durchführungsvertrag geregelt.

Grundsätzlich unterliegt die geplante Versickerung dem Genehmigungsvorbehalt der Unteren Wasserbehörde. Falls die geplante und im Vorfeld abgestimmte ortsnahe Versickerung im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens durch die Untere Wasserbehörde nicht genehmigt werden sollte, erfolgt die Ableitung der im Plangebiet anfallenden Niederschläge durch Anschluss an die vorhandene Kanalisation. Dabei wird an den Retentionsdächern festgehalten und die beseitigungspflichtigen Niederschläge sind mit einer gedrosselten Menge von maximal 2,0 l/s über ein Pumpwerk (Doppelsystem) in den vorhandenen Mischwasserkanal (DN 400) in der Gonellastraße einzuleiten. Das vorhandene Kanalnetz kann diese Mengen schadlos aufnehmen. Gleichwohl ist auf Ebene des Bebauungsplanes davon auszugehen, dass die geplante ortsnahe Versickerung genehmigungsfähig ist und folglich auch umgesetzt wird.

Im Rahmen der Entwässerungskonzeption wurde insgesamt ein Regenereignis entsprechend einem Starkregen berücksichtigt. Weitere Maßnahmen zur Speicherung, Versickerung bzw. Ableitung von Regenwasser, sowie auch ein Überflutungsnachweis sind im Zuge des späteren Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen und nachzuweisen. Entsprechende Regelungen sind verbindlich im Durchführungsvertrag enthalten.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zur grundsätzlichen Entsiegelung und zu umfangreichen grünordnerischen Maßnahmen. Es erfolgt ein sachgemäßer Umgang mit vorhandenen Altablagerungen. Die Entwässerungskonzeption trägt einerseits dem Boden-Wasser-Haushalt und der Grundwasserneubildungsrate Rechnung und andererseits wird eine Abmilderung in Bezug auf die Kapazitäten des vorhandenen Kanalnetzes erzielt. Mit der Speicherung des Regenwassers durch Retentionsdächern gehen Verdunstungseffekte einher, die sich positiv auf das Mikroklima auswirken.

5.2. Planungsrechtliche Festsetzungen

5.2.1. Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt entsprechend der

Planungsintention, im Zuge der Innenentwicklung Wohnbauflächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der umliegenden Nutzungsstruktur mit überwiegender Wohnbebauung zur Verfügung zu stellen und damit den Siedlungsdruck abzumildern. Damit orientiert sich die Festsetzung an den bereits vorhandenen Nutzungstypologien im Umfeld des Plangebietes und an den grundsätzlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 43. Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes erfolgt, um die Flächen entsprechend den Planungszielen vorwiegend einer wohnbaulichen Nutzung zuzuführen. Durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden geschaffen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan stellt insgesamt den planungsrechtlichen Rahmen zur Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes dar und nimmt gleichzeitig die städtebaulichen Ziele und Zwecke zur planungsrechtlichen Fortführung des Allgemeinen Wohngebietes entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 43 auf. Dadurch und darüber hinaus werden auch Nutzungen planungsrechtlich ermöglicht, die über das „reine“ Wohnen hinausgehen. Dies sind zum Beispiel die der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe oder Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Aufgrund der Planungsintentionen wird die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes als zielführend angesehen.

Die Festsetzung entspricht grundsätzlich dem Nutzungskatalog der Baunutzungsverordnung. Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, Nr. 3, Nr. 4 und Nr. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Ausschuss dieser Nutzungen erfolgt, da diese aufgrund des damit verbundenen Flächenbedarfes, der Verkehrssteigerung und des Emissionsverhaltens nicht mit den Planungszielen, dem städtebaulichen Umfeld vereinbar sind, solche Nutzungen sich nicht in die angestrebte städtebauliche Qualität einfügen und das Plangebiet vorzugsweise der Wohnraumversorgung gewidmet wird. Der Gebietstyp eines allgemeinen Wohngebietes bleibt trotz dieser Einschränkungen gewahrt.

Es ist bei Umsetzung des Bebauungsplanes vorrangig eine Wohnnutzung vorgesehen, um die heutigen Bedarfe nachhaltig zu decken. Dies beinhaltet und begründet auch die Festsetzung gemäß § 12 Abs. 3a BauGB, wonach nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat und wonach Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages zulässig sind.

5.2.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß Eintrag im Plan über die Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl der Vollgeschosse und die maximale Gebäudehöhe (GH max.) in Metern über Normalhöhenull (müNNH) festgesetzt. In Verbindung mit den Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird das Vorhaben hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung (abgestaffelte Geschosse) weiter konkretisiert.

Grundflächenzahl

Im Plangebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 festgesetzt. Zudem darf die festgesetzte GRZ durch die Grundflächen der Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO einschließlich der an Gebäude angrenzenden Terrassen und Hauseingängen sowie durch Tiefgaragen und deren Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,95 überschritten werden. Damit werden der Orientierungswert gemäß § 17 BauNVO mit einer GRZ von 0,4 sowie die in § 19 Abs. 2 Satz 2 Halbsatz 2 BauNVO genannte Kappungsgrenze von 0,8 aus folgenden städtebaulichen Gründen überschritten:

Der Bebauungsplan zielt darauf ab, den planungsrechtlichen Rahmen zur Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes vorzubereiten. Die Entwurfsidee trägt in besonderem Maße den Erfordernissen der Innenentwicklung Rechnung. Mit dem Ziel, das innerstädtische Grundstück im Zuge des Vorrangs der Innenentwicklung und im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB einer Neuordnung zuzuführen, wird die im innerstädtischen Kontext vorhandene, kompakte und straßenbegleitende Bebauung aufgenommen und weiterentwickelt. Dabei soll eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücke ermöglicht werden.

Die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes folgt als Maßnahme der Innenentwicklung den Grundsätzen des Baugesetzbuches. Die Planung verfolgt das Ziel, ein bereits erschlossenes, innerstädtisches Areal zu entwickeln und insbesondere vor dem Hintergrund des Planungsziels zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum eine angemessene Dichte bei gleichzeitiger Bereitstellung von Freiräumen zu schaffen. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung bereiten eine dem Umfeld entsprechende, gute bauliche Ausnutzung der Grundstücksflächen sowie ausreichende Freibereiche vor. Durch das städtebauliche Ziel des „in die Höhe Bauens“ können unter Berücksichtigung der innerstädtischen Lage des Areals Freiräume geschaffen werden. Diese stellen nicht nur für das neue Quartier eine wertvolle Ergänzung dar, sondern folgen auch insbesondere den allgemeinen Zielen des Baugesetzbuches, Maßnahmen der Innenentwicklung den Vorzug vor dem Zugriff auf den Außenbereich zu geben.

Die Festsetzung zur Überschreitung der GRZ durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen einschließlich der an Gebäude angrenzenden Terrassen und Hauseingänge sowie durch Tiefgaragen und deren Zufahrten wird aufgenommen, um eine angemessene, städtebaulich verträgliche Flexibilität im Hinblick auf die Gestaltung der geplanten Nutzungen und deren Übergänge zu den Freibereichen sicherzustellen. An Gebäude angrenzende Terrassen werden nach der derzeit herrschenden Auffassung nach § 19 Abs. 2 BauNVO eingestuft und sind folglich Bestandteil des Hauptbaukörpers. Um jedoch die Ausnutzbarkeit im Plangebiet im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden hinsichtlich der GRZ der Hauptbaukörper gerecht zu werden, ist die zulässige Überschreitung der festgesetzten GRZ durch an Gebäude angebaute Terrassen als Maßnahme der Innenentwicklung aus städtebaulichen Gründen zulässig, da sich das Plangebiet als eine der wenigen innerstädtischen Potenzialflächen für eine städtebauliche Entwicklung darstellt. Ziel des Bebauungsplanes ist es, den hohen Bedarf an gut gelegenem Wohnraum für unterschiedliche Bevölkerungsschichten nachhaltig zu decken. Daher ist die Überschreitung der festgesetzten GRZ für an Gebäude angrenzende Terrassen zulässig, sofern die Überschreitung der zulässigen Grundfläche der baulichen Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO einschließlich der angrenzenden Terrassen und der Tiefgaragen eine GRZ von maximal 0,95 beträgt. Die getroffene Festsetzung folgt somit den Bestimmungen gemäß § 19 Abs. 4 Sätze 2 und 3 BauNVO.

Die Festsetzung zur zulässigen Überschreitung der festgesetzten GRZ durch Tiefgaragen ist u.a. notwendig, um den erforderlichen Stellplatzbedarf für die geplante Bebauung umsetzen und städtebaulich ordnen zu können. Der ruhende Verkehr wird gänzlich auf den privaten Grundstücksflächen in Tiefgaragen untergebracht. Mit dem Nachweis von Stellplätzen auf den privaten Baugrundstücken wird insgesamt ein positiver Beitrag auf den Parkdruck im öffentlichen Raum geleistet. Durch die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen können weitergehende Emissionen durch Lärm und Abgase, die auf die angrenzende Nachbarschaft und das Plangebiet selbst durch oberirdische Stellplätze einwirken würden, vermieden werden. Tiefgaragen stellen folglich eine städtebaulich wünschenswerte Lösung im Umgang mit dem ruhenden Verkehr dar. Durch die Errichtung von Tiefgaragen, die durch die Zulässigkeit der Überschreitung der GRZ ermöglicht wird, werden Eingriffe in den Bodenkörper vorbereitet; eine damit einhergehende Beeinträchtigung der Niederschlagswasserversickerung und folglich der Grundwasserneubildung ist möglich. Dies ist jedoch aus den o.g. städtebaulichen Gründen zulässig und die Auswirkungen werden durch die zwingende Festsetzung einer Vegetationstragschicht sowie ergänzend einer umzusetzenden Tiefgaragen- bzw. Dachbegrünung und der geplanten Regenwasserbewirtschaftung mit einer ortsnahe Versickerung abgemildert. Damit wird bereits auf Ebene des Bebauungsplanes dem Boden-Wasser-Haushalt (Retentionsvermögen und Grundwasserneubildung) Rechnung getragen. Zudem tragen die begrünten Freiflächen zu einer ökologischen und freiraumplanerischen Durchgrünung des Plangebietes bei und leisten einen positiven Beitrag zum Mikroklima.

Ein besonders wichtiger Bestandteil der Planung ist auch die Bereitstellung eines hohen Flächenanteils für Gemeinschaftsgärten in den Innenhöfen der geplanten Wohnbebauung, um den künftigen Nutzern der Mehrfamilienhäuser ein qualitativ hochwertiges Wohnumfeld zu ermöglichen. Durch die Unterbringung des notwendigen Stellplatzbedarfes in Tiefgaragen können die Flächen auf der Tiefgarage zugunsten der Gemeinschaftsgärten genutzt werden. Die entstehenden Freiräume sollen der Erholung sowie dem sozialen Austausch der künftigen Bewohner dienen. Um die planerische Intention von ausreichenden Freiräumen mit Aufenthaltsqualität auch planungsrechtlich vorbereiten zu können,

ist daher die Überschreitung der festgesetzten GRZ bis zu einer Grundflächenzahl von 0,95, insbesondere zur Bereitstellung der für die projektierte Anzahl an Wohneinheiten notwendigen Stellplatzbedarfe aus städtebaulichen Gründen unabdingbar und aus städtebaulichen Gesichtspunkten folglich zulässig.

Mit der zulässigen Überschreitung der Orientierungswerte nach § 17 BauNVO und der Überschreitung der o.g. Kappungsgrenze nach § 19 BauNVO werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere mit Einhaltung der Abstandsflächen gemäß § 6 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung gewährleistet werden kann; sonstige öffentliche oder nachbarrechtliche Belange stehen der Festsetzung nicht entgegen.

Auch sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten, die nicht aufgrund der Innenentwicklung nach § 13a BauGB als bereits ausgeglichen bzw. zulässig zu bewerten sind. Auch ist zu berücksichtigen, dass das im heutigen Bestand nahezu vollständig versiegelte Plangebiet einer grundsätzlichen Entsiegelung zuzuführen ist. Zudem sind im Vorhaben- und Erschließungsplan sowie in den Festsetzungen des Bebauungsplanes grünordnerische Maßnahmen sowie weitere Maßnahmen in Bezug auf den Boden-Wasser-Haushalt verbindlich geregelt, die trotz der Überschreitung des Orientierungswertes eine insgesamt positive Situation im Vergleich zum heutigen Bestand und in Bezug auf die relevanten Schutzgüter gewährleisten.

Vollgeschosse und Gebäudehöhe

Die getroffenen Festsetzungen zur maximal zulässigen Anzahl der Vollgeschosse bereiten die Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes vor und dienen der Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung. Die geplante Bebauung mit drei Vollgeschossen zzgl. zurückgestaffeltem Geschoss dient der städtebaulichen Akzentuierung des südlichen Ortseingangs von Lank-Latum am bestehenden Kreisverkehr. Auf Ebene des Bebauungsplanes wird mit einer höheren Mehrfamilienhausbebauung als Maßnahme der Innenentwicklung dem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden sowie dem dringenden Bedarf an innerstädtisch gut gelegenen Wohnraum Rechnung getragen.

Die jeweils festgesetzte maximale Anzahl der Vollgeschosse ermöglicht in Verbindung mit den festgesetzten Gebäudehöhen die Ausbildung eines weiteren Nicht-Vollgeschosses („zurückgestaffeltes Geschoss“) im Sinne der Landesbauordnung. Eine darüber hinaus gehende Konkretisierung zur Zurückstaffelung des obersten Geschosses erfolgt durch den Vorhaben- und Erschließungsplan.

Um insbesondere gegenüber den nordöstlichen Nachbargrenzen auch eine Abstufung des obersten Geschosses planungsrechtlich zu gewährleisten, wurden in diesen Bereichen die überbaubaren Grundstücksflächen aufgegliedert und mit einer separaten maximalen Gebäudehöhe festgesetzt. Im Zusammenhang mit diesen Festsetzungen wird bereits auf Ebene des Bebauungsplanes gewährleistet, dass gegenüber der angrenzenden Bestandsbebauung keine übersteigerte Höhenentwicklung im Hinblick auf die Geschossigkeiten entsteht.

Die festgesetzten Gebäudehöhen korrelieren mit der geplanten Geschossigkeit. Insbesondere gegenüber den Nachbargrundstücken berücksichtigen die Festsetzungen zur maximal zulässigen Gebäudehöhe die maximalen Gebäudehöhen der Nachbarbebauung. Mit der Abstufung auf eine verträgliche Gebäudehöhe wird angemessen auf den Bestand reagiert. Grundsätzlich kann bereits mit der Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen davon ausgegangen werden, dass etwaige nachbarrechtliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zudem eine Verschattungsuntersuchung durchgeführt, die ebenfalls mögliche Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung ausschließen konnte. Folglich stehen die getroffenen Festsetzungen zur maximal zulässigen Gebäudehöhe und zur Anzahl der Vollgeschosse einem harmonischen Ortsbild nicht entgegen.

Gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO sind bei der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Dies erfolgt im Bebauungsplan jeweils für die unteren und oberen Bezugspunkte. Der untere Bezugspunkt wird für die getroffenen Festsetzungen, wie auch die Bestandsvermessung als Plangrundlage des Bebauungsplanes, in Metern über Normalnull (m ü. NN) angegeben. Damit wird auf eine „relative“ Höhenfestsetzung verzichtet. Eine sachgemäße Beurteilung

der getroffenen Höhenfestsetzungen in Bezug auf die Bestandsgebäude und Bestandstopographie kann mit den im Bebauungsplan enthaltenen Darstellungen der Vermessungsgrundlage erfolgen. Für die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH max.) gilt als oberer Bezugspunkt der oberste Abschluss der Attika des obersten Geschosses. Damit sind die Bezugspunkte zur Bemessung der Gebäudehöhen eindeutig geregelt.

Aufgrund der architektonisch-funktionalen Zusammenhänge dürfen die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen durch die dem Dach untergeordneten, notwendigen technischen Aufbauten und Anlagen sowie durch Anlagen zur Nutzung der Solarenergie (z.B. Photovoltaik oder Solarkollektoren) um bis zu 2,0 m sowie durch notwendige technische Vorkehrungen zum Schallschutz von Außenwohnbereichen (z.B. Prallscheiben von Dachterrassen) um bis zu 2,5 m überschritten werden. Dies ermöglicht Bauherren und Planern eine ausreichende, städtebaulich vertretbare Flexibilität im Hinblick auf die technische Ausgestaltung der Gebäude auf den privaten Grundstücken und dient zudem der Förderung des Einsatzes regenerativer Energien.

Um eine übersteigerte Wirkung vermeiden zu können, sind die o.g. notwendigen technischen Anlagen von der Fassadenflucht des obersten Geschosses (Außenfläche des unterhalb der Dachfläche liegenden Geschosses) um mindestens das 1,0-fache ihrer Höhe abzurücken.

Geschossflächenzahl

Auf die Festsetzung einer Geschossfläche oder Geschossflächenzahl wird bewusst verzichtet, um eine städtebaulich vertretbare Flexibilität im Hinblick auf die Ausnutzbarkeit der Grundstücke gewährleisten zu können. Insgesamt ist auf Ebene des Bebauungsplanes eine zusätzliche Steuerung der Geschossflächenzahl aufgrund des hinreichend konkretisierten Vorhaben- und Erschließungsplanes sowie der bereits getroffenen Festsetzungen zur GRZ in Kombination mit der Anzahl der Vollgeschosse nicht erforderlich. Dies ist gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO zulässig. Für das Plangebiet ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl in Verbindung mit der jeweils festgesetzten Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse eine rechnerische Überschreitung der Orientierungswerte für die Bestimmung der Geschossflächenzahl (GFZ) gemäß § 17 BauNVO. Hiernach wäre eine GFZ von bis zu etwa 1,95 möglich. Wie bereits zu den Ausführungen zur GRZ, zur maximal zulässigen Gebäudehöhe und zur Anzahl der Vollgeschosse ausgeführt, ist eine Überschreitung der Orientierungswerte aufgrund der städtebaulichen Zielsetzung zur Umsetzung eines Quartiersauftaktes am südlichen Ortseingang von Lank-Latum mit einer architektonischen Überhöhung sowie zur nachhaltigen Deckung des Wohnraumbedarfes aus städtebaulichen Gründen erforderlich und zulässig. Mit der Neuplanung gehen gemäß der gutachterlichen Untersuchung keine wesentlichen Auswirkungen auf das Verschattungsbild der Bestandsbebauung einher.

Garagengeschosse

Bei der Ermittlung der Geschossfläche und der Anzahl der Vollgeschosse bleiben Garagengeschosse gemäß § 21a Abs. 1 bzw. Abs. 4 BauNVO unberücksichtigt. Ziel der Planung ist die gänzliche Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den Baugrundstücken in Tiefgaragen. Diese Festsetzung zum Umgang der Anrechnung von Garagengeschossen in sonst anders genutzten Gebäuden ermöglicht insgesamt eine städtebaulich vertretbare Flexibilisierung im Umgang mit dem ruhenden Verkehr. Mit dem Nachweis von Stellplätzen auf den privaten Baugrundstücken wird insgesamt ein positiver Beitrag auf den Parkdruck im öffentlichen Raum geleistet. Durch die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen können weitergehende Emissionen durch Lärm und Abgase, die auf die angrenzende Nachbarschaft und das Plangebiet selbst durch oberirdische Stellplätze einwirken würden, vermieden werden. Tiefgaragen stellen folglich eine städtebaulich wünschenswerte Lösung im Umgang mit dem ruhenden Verkehr dar.

5.2.3. Bauweise und Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen bestimmt. Die festgesetzten Baugrenzen bereiten die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes vor. Bei der Umsetzung der Planung wird durch die Festsetzung von Baugrenzen ein geringfügiger, städtebaulich verträglicher Gestaltungsspielraum zur Anordnung und Ausformung der künftigen Baukörper auf den Grundstücken gewährt. Gleichzeitig sind

die Baufenster so angelegt, dass sie den Vorhaben- und Erschließungsplan widerspiegeln und eine geordnete städtebauliche Struktur vorbereiten. Auch die Zurückstaffelung der oberen Geschosse wird insbesondere gegenüber den Nachbargrundstücken planungsrechtlich vorgegeben, sodass etwaige diesbezügliche Auswirkungen bereits auf Ebene des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden können.

Die Baufenster sind so angelegt, dass klare städtebauliche Kanten entlang der öffentlichen Verkehrsflächen erzielt und die umliegend bestehende städtebauliche Situation aufgegriffen werden. Durch die Regelungen zur überbaubaren Grundstücksfläche insgesamt wird einerseits die städtebauliche Qualität im Plangebiet gewahrt, andererseits auch gleichzeitig ein städtebaulich verträglicher Spielraum bei der Ausgestaltung der Grundstücksflächen ermöglicht.

Die Bauweise ergibt sich aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan und der Anordnung der überbaubaren Grundstücksflächen. Auf eine Festsetzung zur Bauweise kann folglich verzichtet werden.

5.2.4. Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen

Tiefgaragen stellen eine städtebaulich wünschenswerte Lösung im Umgang mit dem ruhenden Verkehr dar. Durch die getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan wird im Hinblick auf den ruhenden Verkehr insgesamt die Gewährleistung eines städtebaulich ansprechenden Siedlungsbildes unterstützt und gleichzeitig die Möglichkeit gegeben, eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen auf den privaten Grundstücksflächen zu realisieren sowie eine Flexibilität in der Anordnung und Ausgestaltung im Umgang mit dem ruhenden Verkehr für Bauherren und Architekten zu gewähren. Der ruhende Verkehr wird gänzlich auf den privaten Grundstücksflächen in Form von Tiefgaragen untergebracht, sodass dem Ziel zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum mit einer städtebaulich sinnvollen Ausnutzbarkeit der oberirdischen Grundstücksteile Rechnung getragen werden kann. Aufgrund der zielgesetzten Flexibilität bei der Anordnung der geplanten Tiefgarage (einschließlich ihrer Zufahrt), sind Tiefgaragen gemäß § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO auch außerhalb der zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen zulässig. Mit der getroffenen Festsetzung erfolgt somit im Grunde eine textlich festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche zur Unterbringung der geplanten Tiefgarage.

Um insgesamt einen positiven Beitrag im Hinblick auf den Modal-Split und auf eine klimafreundliche Verkehrspolitik im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB leisten zu können, sind Fahrradabstellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig. Damit wird bereits auf Ebene des Bebauungsplanes die Förderung des Radverkehrs bekräftigt.

Durch die Festsetzung zu Nebenanlagen bekräftigt der Bebauungsplan die allgemein gültigen Bestimmungen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO. Es erfolgt keine darüber hinaus gehende Festsetzung, sodass das Ziel verfolgt werden kann, insbesondere Anlagen zur privaten Garten- und erweiterten Wohnnutzung in freier Ausgestaltung zu ermöglichen und um den Bauherren eine Flexibilität in der Ausgestaltung und Anordnung dieser Nebenanlagen zu gestatten. Zudem ermöglicht der Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Versorgung des Quartiers mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser.

5.2.5. Verkehrsflächen

Im Bereich des Plangebietes ist entlang der Uerdinger Straße, im Kreuzungsbereich am Kreisverkehr sowie in einem Teilabschnitt entlang der Gonellastraße gemäß Eintragung im Plan ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Diese Festsetzung dient dazu die Leichtigkeit des Verkehrs der Uerdinger Straße, als örtliche Einfahrtsstraße zu gewährleisten und nachhaltig mögliche Konflikte mit dem Zu- und Abfahrtsverkehr der Gonellastraße zu unterbinden. Untergeordnete Grundstückszufahrten für Radverkehr oder fußläufige Zuwegungen sind von dem Ausschluss nicht betroffen und somit zulässig.

5.2.6. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Daher wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zur sachgemäßen Beurteilung möglicher Lärmauswirkungen eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die mit der Planung verbundenen Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet sowie die planbedingten Auswirkungen auf die bestehende Umgebung wurden ermittelt

und bewertet. Insbesondere wurde dabei der öffentliche Straßenverkehrslärm als maßgebliche Lärmquelle für die Lärmeinwirkungen und die mit der Planung verbundenen Pkw-Geräusche als maßgebliche Lärmquelle für die planbedingten Lärmauswirkungen untersucht. Die weiteren Untersuchungsergebnisse des Schallgutachtens sind in Kapitel „Schutzgut Mensch“ dargestellt.

Für die Betrachtung der Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet aus dem öffentlichen Verkehrslärm wurden die umliegenden Straßen (Uerdinger Straße und Gonellastraße) sowie die rund 1.000 m südwestlich gelegene Bundesautobahn A 44 als maßgeblich berücksichtigt. Die zugrunde gelegten Verkehrsmengen für die Stadtstraßen erfolgen auf Grundlage von vorliegenden Zählraten der Stadt Meerbusch sowie für die Autobahn aus der aktuellen Straßenverkehrszählung zur Umgebungslärmkartierung NRW.

Zur Feststellung, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden können, sind die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) für allgemeine Wohngebiete von 55 dB tags bzw. 45 dB nachts heranzuziehen. Zudem sind die Berechnungsergebnisse des Schallgutachtens in Bezug auf die anerkannte Schwelle zur Gesundheitsgefährdung mit Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts zu überprüfen.

Im Ergebnis des Schallgutachtens kann zusammengefasst werden, dass bei Betrachtung der freien Schallausbreitung (also ohne die abschirmende Wirkung der Plangebäude) insbesondere durch den Verkehrslärm der Uerdinger Straße im Erdgeschossbereich der unmittelbar an der Lärmquelle liegenden Baugrenzen Beurteilungspegel bei knapp über 70 dB(A) tags bzw. bis zu 63 dB(A) nachts zu erwarten sind. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden folglich an den am stärksten betroffenen Baugrenzen um bis zu 16 dB(A) am Tag bzw. um bis zu 18 dB(A) in der Nacht überschritten. Die Lärmbelastung nimmt bei freier Schallausbreitung in den oberen Etagen und in den von der Uerdinger Straße entfernter liegenden Plangebietsteilen ab. Die geringsten Belastungen sind bei freier Schallausbreitung und in einer Rechenhöhe von 14 m in den westlichen Grundstücksbereichen an der Gonellastraße bei etwa 64 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts festzustellen, sodass die Orientierungswerte in diesen Bereichen um etwa 9 dB(A) tags und 12 dB(A) nachts überschritten werden. Bei Betrachtung der Gebäudelärmkarten (also mit abschirmender und reflektierender Wirkung der Plangebäude) in der schalltechnisch ungünstigsten Rechenhöhe ist festzustellen, dass Fassadenbereiche nachgewiesen werden können, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 tags eingehalten sind. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse sind zwingend weitere Maßnahmen zur Einhaltung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen bereits auf Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen und festzusetzen.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass in innerstädtisch integrierten Lagen, wie der vorliegenden, die Orientierungswerte häufig nicht eingehalten werden können. Bei einem Überschreiten ist allerdings sicherzustellen, dass weiterhin gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind. Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 sind geeignete Maßnahmen zum Schallschutz bereits auf Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen. Aufgrund der stadträumlich integrierten Lage können ausreichende Abstände zu den Schallquellen sowie auch aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der umliegenden Straßenabschnitte aus städtebaulichen Gründen nicht verwirklicht werden. Aktive Maßnahmen an der Schallquelle sind aus schalltechnischer Sicht aufgrund der Distanz zur jeweiligen Lärmquelle nicht sinnvoll, auch unmittelbar an der geplanten Wohnbebauung bieten aktive Maßnahmen keinen adäquaten Schallschutz. Die Wirkung aktiver Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) für die oberen Geschosse bliebe aus. Durch wirksame aktive Schallschutzmaßnahmen kann das städtebauliche Bild beeinträchtigt werden (zerschneidende Wirkung im Stadtbild, funktionale Abhängigkeiten der Verkehrswege). Eine wirtschaftliche Lösung im Verhältnis zum Nutzen kann mit aktiven Maßnahmen nicht erreicht werden. Die zu errichtenden Lärmschutzwände müssten sehr hoch sein, um auch die Obergeschosse der Plangebäude so vor dem Schalleintrag abzuschirmen, dass die Orientierungswerte noch eingehalten werden können.

Neben einem aktiven Schallschutz sind vorzugsweise organisatorische Maßnahmen z.B. in Form einer schallangepassten Grundrissoptimierung empfehlenswert, so dass schutzwürdige Wohnräume an den gering belasteten Fassaden orientiert sind. Unter den städtebaulichen Gesichtspunkten zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum und einer optimalen baulichen Ausnutzung des Plangebietes kann

eine schallangepasste Grundrissorientierung jedoch nicht in jedem Falle für das vorliegende Plangebiet vollzogen werden.

Daher wurden im Gutachten vordergründig passive Schallschutzmaßnahmen zur Gewährleistung eines ausreichenden Schallschutzes der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ geprüft und im Bebauungsplan festgesetzt:

Zur Festlegung der erforderlichen Bau-Schalldämmmaße stellt der Bebauungsplan somit die maßgeblichen Außenlärmpegel zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 entsprechend den Ergebnissen des Schallgutachtens dar. Im Gutachten wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel in 1-dB-Schritten in der freien Schallausbreitung jeweils auf der maßgeblichen Rechenhöhe ermittelt. Für alle Räume, die generell zum Schlafen genutzt werden können, ist für die maßgeblichen Außenlärmpegel der jeweils höhere Wert des maßgeblichen Zeitraums zu ermitteln. Somit wurde für jeden Berechnungspunkt im Plangebiet der jeweils höhere Wert aus dem Tages- und Nachtzeitraum herangezogen. Zusätzlich erfolgt bei der Ermittlung der Bau-Schalldämmmaße eine Summationsbetrachtung aus Verkehrs- und möglichem Gewerbelärm. Analog zu den Beurteilungspegeln erfolgt auch beim maßgeblichen Außenlärmpegel eine Betrachtung bei freier Schallausbreitung für das schalltechnisch jeweils ungünstigste Geschoss, sodass den Festsetzungen des Bebauungsplanes eine konservative Worst-Case-Betrachtung zugrunde liegt.

Gemäß den Ergebnissen des Schallgutachtens wurden im Plangebiet maßgebliche Außenlärmpegel in der freien Schallausbreitung zwischen 71 dB und 77 dB im jeweils höchsten Geschoss ermittelt. Diese Pegel wurden in Verbindung mit den Vorgaben der DIN 4109 zum erforderlichen Bau-Schalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) der Außenbauteile differenziert in 1-dB-Schritten im Bebauungsplan als Festsetzungen übernommen. Die räumliche Abgrenzung der festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel ergibt sich aus der Liniensignatur.

Der mindestens einzuhaltende Innenraumpegel ergibt sich aus der DIN 4109 aus der jeweiligen schutzbedürftigen Raumart ($K_{Raumart}$). Das Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile wird gemäß DIN 4109 als Differenz des maßgeblichen Außenlärmpegels (L_a) und dem Innenraumpegel ($K_{Raumart}$) bestimmt. Danach wird ein Innenraumpegel für schutzbedürftige Wohnräume von 30 dB(A) sowie ein Bau-Schalldämm-Maß von 30 dB(A) benannt. So ergäbe sich z.B. für Außenbauteile im Bereich des maßgeblichen Außenlärmpegels von 72 dB(A) gemäß DIN 4109 bei schutzbedürftigen Wohnräumen mit einem einzuhaltenden Innenraumpegel von 30 dB(A) ein erforderliches Bau-Schalldämm-Maß von mindestens 42 dB(A).

Zusätzlich ist im Rahmen der Bauleitplanung auch eine ausreichende Nachtruhe zu gewährleisten. An Fenstern zu Schlafräumen und anderen schutzbedürftigen Nutzungen im Nachtzeitraum sind grundsätzlich geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungseinrichtungen) vorzusehen. Dies ist gemäß DIN 4109 ab einem Beurteilungspegel von 45 dB(A) nachts erforderlich. Gemäß den o.g. Ergebnissen des Schallgutachtens ist dies bei Betrachtung der freien Schallausbreitung zunächst in allen Bereichen des Plangebietes, an allen Fassaden und auf allen Geschossen der Fall, sodass der Bebauungsplan schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen gemäß VDI 2719 für das gesamte Plangebiet festsetzt. Mit den getroffenen Festsetzungen kann auf Ebene des Bebauungsplanes eine ungestörte Nachtruhe sichergestellt werden.

Auch dem Schutz von Außenwohnbereichen (z.B. Terrassen oder Balkone) ist in Bebauungsplanverfahren Rechnung zu tragen. Nach allgemeiner Rechtsauffassung ist ein adäquater Schutz der Außenwohnbereiche gewährleistet, wenn der Orientierungswert der DIN 18005 für Mischgebiete mit einem Tagwert von 60 dB(A) eingehalten ist. Im Plangebiet sind gemäß der Gebäudelärmkarte im ungünstigsten Geschoss die zur Uerdinger Straße und Gonellastraße nächstgelegenen Fassaden mit Beurteilungspegel von über 60 dB(A) tags betroffen; in den Innenhöfen und den oberen Geschossen sind Beurteilungspegel von unter 60 dB(A) festzustellen. Die betroffenen Bereiche wurden gemäß den Gebäudelärmkarten des Schallgutachtens in den Bebauungsplan mit Schrägschraffur übernommen. Für die Bereiche, in denen weiterhin Beurteilungspegel von über 60 dB(A) tags vorliegen, sind bauliche oder technische Vorkehrungen zum Schutz der Außenwohnbereiche erforderlich.

Insgesamt konnte bei der schalltechnischen Berücksichtigung der Plangebäude gemäß dem Gutachten festgestellt werden, dass durch die schallabschirmende Wirkung der Gebäude (Eigenabschirmung) an den schallabgewandten Fassadenbereichen, in den Innenhöfen sowie in den oberen Geschossen geringere Beurteilungspegel bzw. maßgebliche Außenlärmpegel zu erwarten sind und folglich auch an einigen Fassadenbereichen auch geringere Anforderungen an die Außenbauteile, an die Außenwohnbereiche und bezüglich der Nachtruhe gestellt werden können. Von den festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen sind daher abweichende Ausführungen zulässig, sofern im Rahmen der Baugenehmigung durch einen Gutachter nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichend sind. Somit können im Rahmen der Baugenehmigung auch andere Maßnahmen zum Schallschutz ergriffen werden (z.B. architektonische Selbsthilfe, Grundrissanordnung) bzw. auch geringere Maßnahmen gegenüber den festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen ausreichend sein (z.B. in oberen Geschossen oder an lärmabgewandten Fassadenbereichen). Nach den Anforderungen der DIN 4109 ist es z.B. auch zulässig, dass ein Schlafrum über keine Schalldämmlüftung verfügt, wenn dieser Schlafrum über ein weiteres Fenster an einer nicht belasteten Fassade verfügt. Auch sind (ungeschützte) Außenwohnbereiche dann an belasteten Fassaden zulässig, wenn der betroffene Außenwohnbereich über einen nicht belasteten Bereich verfügt oder dieselbe Wohnung einen weiteren, geschützten Außenwohnbereich nachweisen kann.

Als abweichende Ausführung im Sinne der Festsetzung Ziffer 5.5 darf bezüglich der Außenwohnbereiche zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum und zur Vermeidung einer nicht beabsichtigten Härte im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren auch die Schwelle nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts NRW (OVG NRW vom 13.03.2008, Az.: 7 D 34/07.NE) mit einem Beurteilungspegel von 62 dB(A) im Tagzeitraum herangezogen werden. Unterhalb dieser Schwelle sind unzumutbare Störung der Kommunikation und Erholung nicht zu erwarten und folglich die Anwendung dieser Schwelle im Sinne dieses Bebauungsplanes städtebaulich vertretbar und ausdrücklich vorgesehen.

In Bezug auf den Immissionsschutz kann vor dem Hintergrund der vorgenommenen Untersuchung und der Festsetzungen im Bebauungsplan grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet in einem ausreichenden Maße Rechnung getragen wird und bei Einhaltung der zu treffenden Maßnahmen der verkehrsbedingte Schalleintrag einer Wohnbebauung im Plangebiet nicht entgegensteht.

5.2.7. Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Mit den grünordnerischen Festsetzungen zu den Freianlagen wird insgesamt die gärtnerische und durchgrünte Ausgestaltung der Außenanlagen der privaten Grundstücksflächen planungsrechtlich vorbereitet, sodass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie der Förderung des Klimaschutzes im Sinne des Baugesetzbuches Rechnung getragen werden kann. Hierdurch kann auch die Schaffung von neuen Habitaten ermöglicht werden. Durch die Festsetzungen wird angemessen auf die mit Wohn- und Gemeinschaftsgärten aufgelockerte Umgebung reagiert und ebenso den Bedürfnissen der geplanten Wohnnutzung im Plangebiet Rechnung getragen. Hierdurch kann die hohe Versiegelungsrate und das dadurch fehlende Habitatvermögen des heutigen Plangebietes abgemildert bzw. minimiert werden. Mit der geplanten Folgenutzung im Plangebiet wird zugunsten einer optimierten städtebaulichen Integration in die städtebauliche Umgebung auf ein durchgrüntes Siedlungsbild abgezielt.

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ermöglichen und berücksichtigen die geplanten Begrünungsmaßnahmen des Vorhaben- und Erschließungsplanes.

So sind u.a. im Plangebiet mindestens drei Baumpflanzungen vorzusehen. Der Bebauungsplan stellt Mindestanforderungen an die Pflanzqualitäten, sodass ein artgerechtes, durchgrüntes Quartiersbild gesichert ist. Vorgaben zu den geplanten Baumstandorten werden dagegen nicht getroffen. Diese sind grob im Vorhaben- und Erschließungsplan eingetragen, sodass Bauherren und Planern eine städtebaulich vertretbare Flexibilität in der Ausgestaltung der Freianlagen und in Bezug darauf auf die geplante Tiefgarage und die Innenhöfe möglich ist.

Um ein städtebaulich durchgrüntes Quartiersbild zu gewährleisten, sind auf 30 % der nicht überbauten und nicht unterbauten Grundstücksflächen mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen. Für die Grundstücksteile, die durch bauliche Anlagen (z.B. Tiefgaragen und Keller) lediglich unterbaut sind, werden dagegen Pflanzvorgaben zur intensiven Dachbegrünung vorgegeben. So kann bereits auf Ebene des Bebauungsplanes eine auf Dauer angelegte Durchgrünung des Plangebietes gewährleistet werden.

Über diese Pflanzung von Sträuchern hinaus sind auch bei den sonstigen Bepflanzungen des Plangebietes mit Schnitt- oder Strauchhecken (z.B. Einfriedungen) Mindestpflanzqualitäten einzuhalten und nur bestimmte Arten zu pflanzen.

Aufgrund der planungsrechtlichen Vorbereitung einer teils hohen Versiegelung im Plangebiet sind die Dachflächen von Gebäuden im jeweils obersten Geschoss des Gebäudes mit einer mindestens 12 cm starken Vegetationstragschicht mit Gräsern und Kräutern mindestens extensiv zu begrünen. Dies hat mindestens mit einer Ansaat aus einer autochthonen (heimischen) und artenreichen Saatgut-Mischung zu erfolgen. Damit wird u.a. ein positiver Beitrag zum Retentionsvermögen und auf das Mikroklima im Plangebiet geleistet.

Decken von Tiefgaragen und sonstigen baulichen Anlagen bzw. Gebäudeteilen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (z.B. Kellerräume in Untergeschossen) und die selbst nicht durch Gebäude oder Gebäudeteile überbaut sind, sind mit einer mindestens 0,4 m mächtigen Vegetationstragschicht zu überdecken, gärtnerisch anzulegen und mindestens mit einer dauerhaften Mischvegetation aus Bodendeckern und/oder Rasen, Sträuchern und Staudenpflanzen zu begrünen. Im Bereich von Baumpflanzungen ist die Vegetationstragschicht in einer Stärke von mindestens 1,0 m auszubilden. Damit wird bereits auf Ebene des Bebauungsplanes dafür Sorge getragen, dass die Anpflanzung von Bäumen auf den Tiefgaragendecken artgerecht und dauerhaft erfolgen kann bzw. ein Anwuchserfolg gewährleistet ist.

Von der festgesetzten Begrünung von Dächern und Tiefgaragen sind verglaste Flächen, erforderlichen Revisions- und Wartungswege sowie technische Aufbauten (z.B. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Be- und Entlüftungsanlagen, Aufzugsüberfahrten und Treppenaufgänge) ausgenommen. Diese Festsetzung erfolgt aufgrund der architektonisch-funktionalen Abhängigkeiten (z.B. barrierefreies Bauen, Statik, technische Gebäudeausstattung, Brandschutzbestimmungen) sowie um Bauherren und Planern eine städtebaulich verträgliche Flexibilität in der Ausgestaltung der Dachflächen und Tiefgaragendecken zu ermöglichen.

Mit den jeweils festgesetzten Gehölzarten, Pflanzqualitäten bzw. Pflanzschemata kann Sorge dafür getragen werden, dass bereits frühzeitig bei der Umsetzung des Bebauungsplanes ein durchgrüntes Quartiersbild erreicht wird und geeignete, standortgerechte Pflanzen zur Auswahl kommen, die mit den jeweils gewählten Mindestqualitäten bereits ökologische und sonstige Funktionen (z.B. Verschattung, Filtervermögen, Habitat) übernehmen können. Um insgesamt eine zusammengehörige Gestaltung der Freianlagen erzielen zu können, werden durch die Pflanzvorschlagslisten Empfehlungen (Hinweise) zur Wahl von Pflanzenarten angegeben.

Während die Standortverträglichkeit (z.B. Anwuchserfolg auf Tiefgaragendecken, Platzverhältnisse in Innenhöfen) im Vordergrund bei der Wahl der aufgeführten, vorwiegend heimischen Arten steht, sind gemäß der städtebaulichen Planungsintention zukunftsgerichtet auch klimaresistente Faktoren in Anlehnung an die Straßenbaumliste der GALK e.V. (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz) in die Listen eingeflossen (z.B. Gewöhnliche Felsenbirne, Hartriegel und Wild-Birne). Gleichmaßen wurden insektenfreundliche Pflanzenarten sowie auch Vogelnährgehölze (z.B. Vogel-Kirsche oder Schwarzer Holunder) in die Pflanzvorschlagslisten aufgenommen, um insgesamt den ökologischen Bedürfnissen bereits auf Ebene der Bauleitplanung Rechnung zu tragen.

Ergänzend zu den Pflanzgeboten des Bebauungsplanes ist gemäß § 8 der Landesbauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) zu berücksichtigen, dass die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke gärtnerisch anzulegen und zu begrünen sind. Damit wird insgesamt das städtebauliche Planungsziel eines durchgrünten Quartiersbildes unterstützt.

5.2.8. Bauordnungsrechtliche Vorschriften

Zur Erhaltung und Fortentwicklung eines attraktiven Ortsbildes werden gestalterische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 der Landesbauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in den Bebauungsplan aufgenommen. Dabei sind die Festsetzungen so getroffen, dass insgesamt ein geordnetes städtebauliches Gesamtbild gewährleistet wird, gleichzeitig aber auch der individuellen Gestaltung angemessene, städtebaulich vertretbare Möglichkeiten verbleiben. Im Vordergrund der gestalterischen Festsetzungen steht die planerische Intention, dem Plangebiet eine eigenständige Identität zu ermöglichen. Dies erfolgt auf Ebene des Bebauungsplanes insbesondere durch Anforderungen an die Gebäudegestalt in Bezug auf Fassadenmaterialien oder -farben. Diesbezügliche Vorgaben werden außerdem auf der Ebene des Vorhaben- und Erschließungsplanes bzw. im Durchführungsvertrag verbindlich geregelt. Gleichzeitig soll in Bezug auf die Dachgestaltung, Einfriedungen, Werbeanlagen und im Umgang mit Abfallsammelbehältern ein städtebaulich geordnetes Quartiersbild gewährleistet werden.

Dächer

Entsprechend den o.g. Ausführungen sowie zur planungsrechtlichen Vorbereitung des städtebaulichen Konzeptes sind zur Sicherstellung eines städtebaulich einheitlichen, identitätsstiftenden Quartiersbildes im allgemeinen Wohngebiet für die Hauptbaukörper ausschließlich Flachdächer mit einer Dachneigung von bis zu 15° zulässig. Die Festsetzung zur Dachneigung von Flachdächern erfolgt, da es derzeit Rechtsprechung keine einheitliche bauplanungs- oder bauordnungsrechtliche Legaldefinition zur Bestimmung der Dachform eines Flachdachs gibt. Als Flachdächer im Sinne dieses Bebauungsplanes gelten folglich Dächer mit bis zu 15° Dachneigung.

Einfriedungen

Mit Rücksicht auf ein einheitlich gestaltetes und durchgrüntes Ortsbilds werden Einschränkungen zu Einfriedungen getroffen, gleichzeitig aber den künftigen Nutzern städtebaulich verträgliche Möglichkeiten zur Befriedung des nachbarschaftlichen Nebeneinanders und des Eigentumsschutzes gegeben. So sind Einfriedungen gegenüber privaten Nachbargrenzen (also entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenzen zu den Flurstücken Nr. 676 und 677) sowie zur Abgrenzung von Vorgärten oder Terrassen untereinander (also innerhalb des Plangebietes) ausschließlich in Form von bis zu 2,00 m hohen Strauch- oder Schnitthecken sowie in Form von Stabgitterzäunen zulässig. Stabgitterzäune sind dabei in den herstellerüblichen Farben Moosgrün oder Anthrazit und ausschließlich in Kombination mit Strauch- oder Schnitthecken zulässig.

Für die Vorgartenbereiche sind Einfriedungen ausschließlich in Form von bis zu 1,60 m hohen Strauch- oder Schnitthecken, Stabgitterzäunen in Kombination mit Strauch- oder Schnitthecken und Mauern zulässig. Dabei darf in den Vorgartenbereichen eine vertikale Kombination der vorgenannten Einfriedungen erfolgen. Dies ist in den Ansichten zum Vorhaben- und Erschließungsplan entsprechend dargestellt. So können z.B. auf bis zu 1,60 m hohen Mauern Stabgitterzäune mit Schnitthecken angelegt werden. Die Gesamthöhe der vertikal kombinierten Einfriedung darf dabei 2,00 m über dem bestehenden Straßenniveau nicht überschreiten.

Darüber hinaus trifft der Bebauungsplan entsprechend der Planungsintention des Vorhaben- und Erschließungsplanes eine klarstellende Definition zum Begriff der Einfriedung. So sind an Gebäude angrenzende und baulich mit Gebäuden verbundene Gebäudeteile oder Bauteile sowie Absturzsicherungen keine Einfriedungen im Sinne dieses Bebauungsplanes. So sollen z.B. bauliche Aufkantung oder Stützmauern, die zur Herstellung der Tiefgarage oder der geplanten Geländeanhebung notwendig sind, von den Festsetzungen zu Einfriedungen ausgenommen werden.

Die Vorgartenbereiche werden ebenfalls eindeutig im Bebauungsplan definiert. So sind entsprechend den Inhalten des Vorhaben- und Erschließungsplanes die Bereiche zwischen der vordersten Gebäudeflucht und der angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche als Vorgarten erfasst. Die Bereiche zwischen den Innenhöfen sind folglich davon ausgenommen.

Werbeanlagen

Um den geplanten Charakter des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet sowie auch den als überwiegend mit Wohnen vorgeprägten Charakter des Umfeldes zu schützen und ein städtebaulich ansprechendes Quartiers- und Straßenbild zu gewährleisten, wird die Zulässigkeit von Werbeanlagen durch deren Größe, Standort, Anzahl und Form eingeschränkt. Gleichwohl reagiert die getroffene Festsetzung auf die planungsrechtlich festgesetzte Nutzung. Die Ausformulierung der getroffenen Festsetzung lehnt sich in Grundzügen an § 10 BauO NRW an.

Standorte von Abfallsammelbehältern

Der Bebauungsplan setzt die Gestaltung der Standorte von privaten (im Sinne von „nicht-öffentlich“, also auch gewerblich genutzten), beweglichen Abfallsammelbehältern fest. So ist die dauerhafte Unterbringung von Mülltonnen nur innerhalb von Gebäuden (z.B. in Müllräumen) oder auf eingefriedeten Flächen (Mülltonnenabstellplätzen) oder eingegrünt Einhausungen (z.B. in Mülltonnenboxen) zulässig.

Mit den getroffenen Festsetzungen wird für die geplanten Nutzungen ein städtebaulich geordnetes Quartiersbild im Hinblick auf die Unterbringung von Mülltonnen gewährleistet. Gleichzeitig wird den funktionalen Abhängigkeiten im Bereich der Hauseingänge im städtebaulich verträglichen Rahmen ermöglicht sowie einem geordneten Straßen- und Quartiersbild in Bezug auf die Vorgärten Rechnung getragen.

5.2.9. Kennzeichnung

Bodenverunreinigungen

Das Plangebiet ist gemäß den Ausführungen der Unteren Bodenschutzbehörde beim Rhein-Kreis Neuss durch die bekannte Altablagerung Me-0154,00 des Altstandortes Me-0193 betroffen. Zum sachgemäßen Umgang wurden die Auflagen der Unteren Bodenschutzbehörde im Bebauungsplan als Kennzeichnung übernommen. Der Altstandort betrifft die südwestlichen Plangebietsteile. Die genaue Verortung kann bei der Unteren Bodenschutzbehörde abgefragt werden.

Es handelt sich um die Verfüllung einer Lehmgrube aus dem Jahre 1956 und eine ehemalige Tankstelle und einen Kfz-Reparaturbetrieb.

Zum Altstandort Me-0193,00 erfolgte gemäß den Erkenntnissen der Unteren Bodenschutzbehörde eine Ersterkundung des ehemaligen Tankstellengeländes im Jahre 2008 mittels vier Rammkernsondierungen, wobei Boden- und Bodenluftproben entnommen wurden. Hierbei wurden Auffüllungen aus Schlacke und Ziegelbruch bis in eine Tiefe von max. 3,6 m u. GOK vorgefunden. Es wurden erhöhte PAK-Gehalte festgestellt, welche vertikal auf den Bereich der Auffüllung eingegrenzt werden konnten. Sämtliche Bodenluftproben waren unauffällig. Bodenverunreinigungen in Folge der ehemaligen Tankstellennutzung wurden nicht festgestellt.

Zur Altablagerung Me-0154,00 erfolgte gemäß den Erkenntnissen der Unteren Bodenschutzbehörde eine Ersterkundung im Jahre 2002; es wurden mittels zwei Rammkernsondierungen in dem vom Vorhaben betroffenen süd-westlichen Ausläufer der Altablagerung eine Auffüllung aus Schlacke, Ziegelbruch, Asche und Bauschutt bis in eine Tiefe von max. 4,6 m u. GOK erbohrt. Hierbei wurden maximale PAK-Gehalte von 7,35 mg/kg vorgefunden. Die analysierten Schwermetall-Gehalte entsprechen mit Ausnahme von Chrom (Z 0) und Nickel (Z 1.1) dem Zuordnungswert Z 1.2 nach LAGA. Nur der Zinkgehalt ist mit 785 mg/kg dem Z 2-Wert nach LAGA zuzuordnen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zudem eine Boden-/Baugrunduntersuchung sowie eine orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse sind bei der Umsetzung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Die Untere Bodenschutzbehörde hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung Auflagen und Hinweise zum Umgang mit den bekannten Bodenverunreinigungen vorgegeben, die ebenfalls im Bebauungsplan übernommen wurden.

Hochwasserrisikogebiet

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets des Rheins. Es befindet sich jedoch innerhalb eines Risikogebiets des Rheins, das bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzeinrichtungen ab einer mittleren Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ 100) überschwemmt werden kann. Gemäß § 9 Abs. 6a BauGB wird das Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten i.S.d. § 78 b (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gelten die Regelungen der §§ 78 b und 78 c des WHG.

5.2.10. Hinweise

Die in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise dienen der möglichst umfassenden Information für Planbetroffene, Bauherren, Planer und für die Genehmigungsbehörden, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ermittelt wurden. Hierdurch werden u.a. den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Gefahrenabwehr, der Bodendenkmalpflege sowie den Belangen des Wasser-, Natur- und Artenschutzes Rechnung getragen.

6. Umweltbelange

6.1. Vorbemerkungen

Gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie des Klimas zu berücksichtigen. Gemäß § 19 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 30 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) ist in der Regel der Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen.

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB. Für Bebauungspläne, die der Innenentwicklung der Städte und Gemeinden dienen, ist im Sinne des Baugesetzbuches ein beschleunigtes Verfahren möglich. In § 13a Abs. 1 BauGB werden die Anwendungsvoraussetzungen des beschleunigten Verfahrens für Bebauungspläne der Innenentwicklung formuliert. Durch die Planung wird eine zulässige Grundfläche festgesetzt, die den Schwellenwert von 20.000 m² nicht erreicht. Weitere Bebauungspläne im räumlichen, zeitlichen oder funktionalen Zusammenhang befinden sich nicht in Aufstellung. Durch den Bebauungsplan wird im Übrigen nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG oder nach Landesrecht unterliegen. Ebenso bestehen keinerlei Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB genannten Natura-2000-Gebiete (vgl. Kapitel 6.2). Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die städtebauliche Entwicklung einer integrierten und bereits erschlossenen Fläche im Innenbereich einhergehen. Mit den vorgenannten Bestimmungen gemäß § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB werden die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB als gegeben angesehen.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung entfällt gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 3 BauGB die Pflicht einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Der Umweltbericht nach § 2a BauGB und die Angabe gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, entfällt ebenfalls. Das Erfordernis zur Anwendung der Eingriffsregelung entfällt ebenfalls, da die zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt bereits vor der planerischen Entscheidung als erfolgt bzw. zulässig angesehen werden; auf einen Landschaftspflegerischen Fachbeitrag und eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung kann folglich auch verzichtet werden. Eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten (§ 4c BauGB), erfolgt im beschleunigten Verfahren ebenfalls nicht.

Gleichwohl wird eine Betrachtung der umweltbezogenen Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB vorgenommen und in den folgenden Kapiteln dargestellt. Eine artenschutzrechtliche Prüfung wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.2. Schutzgebiete

Wie bereits in Kapitel 3.7 und 3.8 dargelegt, befinden sich innerhalb des Plangebietes und im 300 m Wirkradius keine Natura-2000-Gebiete. Auch eine Betroffenheit auf andere geschützte Gebiete, Landschaftsbestandteile, Alleen oder Biotope kann auf Ebene des Bebauungsplanes aufgrund der jeweiligen Entfernungen ausgeschlossen werden.

6.3. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Das Plangebiet befindet sich in einer innerstädtisch integrierten Lage und ist bereits verkehrstechnisch gut an die vorhandene Infrastruktur angeschlossen. Grundsätzlich können bereits alleine aufgrund dieser integrierten Lage Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erwartet werden, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu ermitteln und zu bewerten sind.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie der Bevölkerung insgesamt sind vornehmlich auf Lärm-, Licht- und Geruchsimmissionen sowie Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse zurückzuführen. Darüber hinaus ist die Freizeit- und Erholungseignung eines Gebietes ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung des Schutzgutes Mensch.

6.3.1. Schallimmissionen

Straßenverkehrslärm

Aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV - Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Stufe 3, 2017) kann eine erste Einschätzung zur Schallsituation der Umgebung abgeleitet werden. Maßgeblich für die Lärmbeurteilung in der Bauleitplanung ist jedoch die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Die DIN 18005 gibt Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) mit Beurteilungspegeln von 55 dB(A) im Tagzeitraum bzw. 45 dB(A) im Nachtzeitraum vor. Bei einer Überschreitung der Orientierungswerte ist bereits auf Ebene der Bauleitplanung sicherzustellen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind.

Gemäß der Umgebungslärmkartierung liegen für das Plangebiet keine Betroffenheiten oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 vor. Dies liegt maßgeblich an der Betrachtungsschwelle der Umgebungslärmkartierung, in der ausschließlich klassifizierte Straßen mit einer Verkehrsstärke von über 3.000.000 Kfz/Jahr (entspricht etwa 8.200 Kfz/Tag) enthalten sind. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplanverfahren wurden Hinweise gegeben, dass durch die Uerdinger Straße sehr hohe Belastungen durch Verkehrslärm bekannt sind. Somit liegen Erkenntnisse vor, die eine nähere Betrachtung der Schallsituation im Plangebiet erforderlich machen.

Neben der Uerdinger Straße wurde im Rahmen des Schallgutachtens zum Bebauungsplan auch der Verkehrslärm der Gonellastraße sowie die Grundbelastung der A 44 mitbetrachtet. Die zugrunde gelegten Verkehrsmengen für die Stadtstraßen erfolgen auf Grundlage von vorliegenden Zählraten der Stadt Meerbusch sowie für die Autobahn aus der aktuellen Straßenverkehrszählung des Landes zur Umgebungslärmkartierung NRW.

Zur Feststellung, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden können, sind die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) für allgemeine Wohngebiete von 55 dB tags bzw. 45 dB nachts heranzuziehen. Zudem sind die Berechnungsergebnisse des Schallgutachtens in Bezug auf die anerkannte Schwelle zur Gesundheitsgefährdung mit Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts zu überprüfen.

Im Ergebnis des Schallgutachtens kann zusammengefasst werden, dass bei Betrachtung der freien Schallausbreitung (also ohne die abschirmende Wirkung der Plangebäude) insbesondere durch den Verkehrslärm der Uerdinger Straße im Erdgeschossbereich der unmittelbar an der Lärmquelle liegenden Baugrenzen Beurteilungspegel bei knapp über 70 dB(A) tags bzw. bis zu 63 dB(A) nachts zu erwarten sind. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden folglich an den am stärksten betroffenen Baugrenzen um bis zu 16 dB(A) am Tag bzw. um bis zu 18 dB(A) in der Nacht überschritten. Die Lärmbelastung nimmt bei freier Schallausbreitung in den oberen Etagen und in den von der Uerdinger

Straße entfernter liegenden Plangebietsteilen ab. Die geringsten Belastungen sind bei freier Schallausbreitung und in einer Rechenhöhe von 14 m in den westlichen Grundstücksbereichen an der Gonellastraße bei etwa 64 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts festzustellen, sodass die Orientierungswerte in diesen Bereichen um etwa 9 dB(A) tags und 12 dB(A) nachts überschritten werden. Bei Betrachtung der Gebäudelärmkarten (also mit abschirmender und reflektierender Wirkung der Plangebäude) in der schalltechnisch ungünstigsten Rechenhöhe ist festzustellen, dass Fassadenbereiche nachgewiesen werden können, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 tags eingehalten sind. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse sind zwingend weitere Maßnahmen zur Einhaltung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen bereits auf Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen und festzusetzen.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass in innerstädtisch integrierten Lagen, wie der vorliegenden, die Orientierungswerte häufig nicht eingehalten werden können. Bei einem Überschreiten ist allerdings sicherzustellen, dass weiterhin gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind. Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 sind geeignete Maßnahmen zum Schallschutz bereits auf Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen. Aufgrund der stadträumlich integrierten Lage können ausreichende Abstände zu den Schallquellen sowie auch aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der umliegenden Straßenabschnitte aus städtebaulichen Gründen nicht verwirklicht werden. Aktive Maßnahmen an der Schallquelle sind aus schalltechnischer Sicht aufgrund der Distanz zur jeweiligen Lärmquelle nicht sinnvoll, auch unmittelbar an der geplanten Wohnbebauung bieten aktive Maßnahmen keinen adäquaten Schallschutz. Die Wirkung aktiver Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) für die oberen Geschosse bliebe aus. Durch wirksame aktive Schallschutzmaßnahmen kann das städtebauliche Bild beeinträchtigt werden (zerschneidende Wirkung im Stadtbild, funktionale Abhängigkeiten der Verkehrswege). Eine wirtschaftliche Lösung im Verhältnis zum Nutzen kann mit aktiven Maßnahmen nicht erreicht werden. Die zu errichtenden Lärmschutzwände müssten sehr hoch sein, um auch die Obergeschosse der Plangebäude so vor dem Schalleintrag abzuschirmen, dass die Orientierungswerte noch eingehalten werden können.

Neben einem aktiven Schallschutz sind vorzugsweise organisatorische Maßnahmen z.B. in Form einer schallangepassten Grundrissoptimierung empfehlenswert, so dass schutzwürdige Wohnräume an den gering belasteten Fassaden orientiert sind. Unter den städtebaulichen Gesichtspunkten zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum und einer optimalen baulichen Ausnutzung des Plangebietes kann eine schallangepasste Grundrissorientierung jedoch nicht in jedem Falle für das vorliegende Plangebiet vollzogen werden.

Daher wurden im Gutachten vordergründig passive Schallschutzmaßnahmen zur Gewährleistung eines ausreichenden Schallschutzes der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ geprüft und im Bebauungsplan Festsetzungen zur Gebäudehülle, zum Schutz von Außenwohnbereichen sowie zum Schutz der Nachtruhe getroffen.

In Bezug auf den verkehrsbedingten Schalleintrag kann vor dem Hintergrund der vorgenommenen Untersuchung und der Festsetzungen im Bebauungsplan zum passiven Schallschutz davon ausgegangen werden, dass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet in einem ausreichenden Maße Rechnung getragen ist und bei Einhaltung der zu treffenden Maßnahmen der verkehrsbedingte Schalleintrag einer Wohnbebauung im Plangebiet nicht entgeht.

Planbedingte Lärmauswirkungen

Grundsätzlich gehen mit der städtebaulichen Entwicklung von bisher anders genutzten Grundstücken auch planbedingten Auswirkungen auf das Umfeld einher, die auf Ebene der Bauleitplanung zu prüfen sind. Einheitliche Regelwerke zur Berücksichtigung solcher Auswirkungen liegen bei wohnbaulichen Entwicklungen nicht vor. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass geplante Wohnnutzungen wohngebietstypisch und damit wohnverträglich sind und wesentliche negative Auswirkungen ausgeschlossen werden können. Gleichwohl sind erhebliche Verschlechterungen im Rahmen der Bauleitplanung festzustellen und zu vermeiden.

Um die möglichen Lärmauswirkungen der Planung auf das Umfeld sachgemäß beurteilen zu können, wurden daher die mit der geplanten Tiefgarageneinfahrt verbundenen Geräuschemissionen hilfsweise nach TA Lärm sowie die mit der Verkehrssteigerung einhergehenden Lärmauswirkungen auf den

öffentlichen Straßen hilfsweise nach 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV) untersucht.

Bei der Betrachtung der Geräuschemissionen durch die geplante Tiefgaragenzufahrt nach TA Lärm kann im Ergebnis des Schallgutachtens folgendes zusammengefasst werden: Für die nächstgelegene Wohnbebauung wurde die Schutzwürdigkeit entsprechend des rechtskräftigen Bebauungsplanes an der Uerdinger Straße und Gonellastraße als allgemeines Wohngebiete mit Immissionsrichtwerten nach TA Lärm von 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts sowie für die nächstgelegene Wohnbebauung an der Stormstraße als reines Wohngebiet mit Immissionsrichtwerten von 50 dB(A) tags bzw. 35 dB(A) nachts berücksichtigt.

An allen betrachteten Immissionsorten im Umfeld wird der jeweilige Immissionsrichtwert im Tagzeitraum teils deutlich unterschritten, so auch im Nachtzeitraum am Immissionsort 17 (Stormstraße 6) und Immissionsort 21 (Uerdinger Straße 9). Für den Nachtzeitraum werden am Immissionsort 18 (Gonellastraße 85) Beurteilungspegel von bis zu 42,7 dB(A) festgestellt, sodass der Nachtwert der TA Lärm um 2,7 dB(A) überschritten ist. Geräuschspitzen sind gemäß der aktuellen Rechtsprechung zu vernachlässigen. Grundsätzlich ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 43 bereits eine Tiefgaragenzufahrt an der nordöstlichen Grundstücksgrenze vorsieht.

Wie eingangs dargelegt, sind die planbedingten Auswirkungen von Tiefgaragenlärm von Wohnnutzungen als wohngebietstypische Nutzungen somit auch wohngebietsverträglich. Die TA Lärm gibt ausschließlich Beurteilungskriterien für gewerblichen Anlagenlärm vor, sodass eine strikte Anwendung im Rahmen der Bauleitplanung hier nicht zum Zuge kommt. Der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts wird dagegen am betrachteten Immissionsort eingehalten. Auf Ebene des Bebauungsplanes ist daher davon auszugehen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wesentliche, negative Auswirkungen auf das Umfeld bezogen auf die geplante Tiefgarageneinfahrt auszuschließen sind.

Neben der Betrachtung der Auswirkungen der Tiefgarage auf das Umfeld wurden im Schallgutachten auch die Auswirkungen auf die Planbebauung geprüft, um ggf. geeignete Maßnahmen bereits auf Ebene des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Gemäß den Ergebnissen werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Tagzeitraum eingehalten. Im Nachtzeitraum kommt es zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 40 dB(A) an den untersuchten Immissionsorten 19 und 20. Es werden Pegel zwischen 40,3 dB(A) und 46,3 dB(A) und folglich Überschreitungen von bis zu 6,3 dB(A) festgestellt. Wie bereits zu den Auswirkungen im Umfeld dargelegt, ist der Tiefgaragenlärm im vorliegenden Fall wohngebietstypisch und dadurch als wohngebietsverträglich einzustufen. Gleichwohl ist auf Ebene des Bebauungsplanes davon auszugehen, dass durch die zum Straßenverkehrslärm getroffenen Maßnahmen zur Nachtruhe keine darüber hinaus gehenden Maßnahmen oder Festsetzungen erforderlich sind.

Die durch die planbedingten Mehrverkehre verursachten Verkehrslärmerhöhungen auf den umliegenden öffentlichen Straßen wurden gemäß 16. BImSchV untersucht. Die 16. BImSchV ist zur Beurteilung des Verkehrslärms beim Neubau von Verkehrswegen oder deren wesentlichen baulichen Änderungen anzuwenden. Ein Neubau oder die wesentliche bauliche Änderung von Verkehrswegen ist nicht Gegenstand der Planung. Da keine Richtlinien zur Beurteilung von Verkehrslärm durch Mehrverkehr vorliegen, wird die 16. BImSchV daher nur hilfsweise herangezogen. Im Rahmen von Bauleitplanverfahren ist insbesondere die Schwelle der Gesundheitsgefährdung mit Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts maßgeblich. Zusätzlich kann der Auslösewert der 16. BImSchV von 3 dB(A) als wesentlicher Zunahmewert herangezogen werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete mit 59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts bzw. für Mischgebiete mit 64 dB(A) tags bzw. 54 dB(A) nachts stellen einen weiteren Anhaltspunkt dar, ab welchem Beurteilungspegel die Lärmbelastung als erhebliche Beeinträchtigung gewertet werden kann.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung kann zusammengefasst werden, dass bereits im Bestand (Prognose-Ohne-Fall) die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowohl am Tag als auch in der Nacht bereits an allen Immissionsorten der umliegenden Wohnbebauung überschritten sind; lediglich am betrachteten Fischereisportverein ist eine Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete (Gemengelage, Außenbereich) festzustellen. An den betrachteten Wohngebäuden werden im Bestand Beurteilungspegel zwischen 60 und 70 dB(A) tags sowie 53 und

62 dB(A) nachts ermittelt; die höchsten Pegel treten dabei am Immissionsort 27 (Gonellastraße 85) und Immissionsort 28 (Uerdinger Straße 9) auf. An der Uerdinger Straße 9 wird die Grenze zur Gesundheitsschwelle von 70 dB(A) tags sowie an der Schillerstraße 2 und Uerdinger Straße 9 die Grenze von 60 dB(A) nachts überschritten.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes (Prognose-Mit-Fall) werden die jeweils ermittelten Beurteilungspegel an den Immissionsorten nur unwesentlich verändert. Es sind weiterhin Pegel zwischen 61 und 70 dB(A) tags sowie 53 und 62 dB(A) ermittelt. Die Pegeldifferenzen von Planung und Bestand liegen zwischen -0,7 und 0,6 dB(A) tags bzw. -0,7 und 0,3 dB(A) nachts. Die Pegelminderungen sind auf die abschirmende Wirkung der Planbebauung zurückzuführen.

Es kann festgehalten werden, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bereits im Bestand überschritten, der Auslösewert von 3 dB deutlich unterschritten und auch die Schwelle der Gesundheitsgefährdung nicht erstmals erreicht wird. Die Pegeldifferenzen spielen sich unterhalb der Hörbarkeitsschwelle von 1 bis 2 dB ab. Durch die Planung ist dagegen aufgrund der lärmabschirmenden Planbebauung mit geringfügigen Pegelminderungen zu rechnen. Insgesamt wird aus gutachterlicher Sicht festgehalten, dass mit der Umsetzung der Planbebauung keine weiteren Maßnahmen an der umliegenden Bestandsnutzung erforderlich werden. Somit ist auf Ebene des Bebauungsplanes davon auszugehen, dass auch im Umfeld des Plangebietes gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können und durch die Umsetzung des Bebauungsplanes keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Sonstige Lärmquellen

Etwaige anlagenbezogene Lärmauswirkungen der geplanten Wohnnutzung (z.B. von Lüftungseinrichtungen oder Wärmepumpen) auf die umliegende Bestandsbebauung sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht bekannt. Solche Auswirkungen sind bei der Konkretisierung der Hochbauplanung im Zuge des Schallschutznachweises zum Baugenehmigungsverfahren gemäß den einschlägigen Richtlinien festzustellen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen umzusetzen. Grundsätzlich wird auf Ebene des Bebauungsplanes der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) empfohlen. Auf Ebene des Bebauungsplanes kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass aufgrund der zwingenden Einhaltung der einschlägigen Richtlinien keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes und der künftigen Überplanung des heutigen Gewerbebestandes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung einer Wohnbebauung innerhalb eines Wohnumfeldes geschaffen. Daher ist auf Ebene des Bebauungsplanes davon auszugehen, dass insgesamt eine Verbesserung zur gegenwärtigen planungsrechtlichen und bestehenden Situation im Sinne des Immissionsschutzes geschaffen wird.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Gewerbebetriebe. Störende Gewerbebetriebe sind im Umfeld des Plangebietes planungsrechtlich nicht zulässig und auch nicht geplant. Dementsprechend sind keine relevanten Lärmeinwirkungen aus Gewerbelärm zu erwarten.

Weitere Lärmquellenarten, wie z.B. Schienenverkehrslärm, sind im relevanten Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt gemäß der Übersichtskarte Lärmschutzbereiche des LANUV (2010) nicht in der Nacht-Schutzzone und nicht in den Tag-Schutzzonen 1 oder 2 des Flughafens Düsseldorf. Im Übrigen befindet sich das Plangebiet auch nicht im Bauschutzbereich des Flughafens im Sinne des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG).

Rund 300 m südlich des Plangebietes befinden sich Sportanlagen des Tennisclub TD 07 Lank und der „Sportplatz an der Pappelallee“ vom FC Adler Nierst 1974 e.V. Aufgrund der bereits vorhandenen, schutzwürdigen Wohnlage an der Schillerstraße, die zwischen dem Plangebiet und diesen Sportstätten liegen, ist auf Ebene des Bebauungsplanes nicht von wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Planbebauung auszugehen. Hinsichtlich des Sportstättenlärms ist davon auszugehen, dass keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erwarten sind.

6.3.2. Verschattung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird in Teilen des Plangebietes im Vergleich zum derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan eine teilweise höhere Bebauung vorgesehen. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 43 aus dem Jahre 1975 ermöglicht auf Grundlage des Bundesbaugesetzes (BBauG) aus dem Jahre 1960 i.V.m. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung von 1968 eine Bebauung mit einem bzw. im Nordosten des Plangebietes zwei Vollgeschossen. Festsetzungen zur maximal zulässigen Gebäudehöhe sind nicht enthalten, es ist eine Geschossflächenzahl von 0,3 bzw. im Nordosten des Plangebietes von 0,8 festgesetzt. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ermöglichen im nordöstlichen Bereich des Plangebietes eine Bebauungstiefe von bis zu 24 m in einem Abstand von ca. 3,9 m zu den nordöstlichen Grundstücksgrenzen. Gemäß der dem Bebauungsplan Nr. 43 zugrundeliegenden Katastergrundlage sind die unmittelbar an der Gonellastraße angrenzenden Baugrundstücke noch nicht bebaut. Insgesamt ist gegenüber den nordöstlichen Grundstücksgrenzen gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes eine zur Gonellastraße grenzständig errichtete Bebauung mit bis zu drei Geschossen (zwei Vollgeschosse zzgl. Staffelgeschoss) zulässig.

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 20 sieht zu den nordöstlichen Grundstücksgrenzen ebenfalls zwei Vollgeschosse sowie ein zurückgestaffeltes, abgerücktes drittes Geschoss vor. Die überbaubaren Grundstücksflächen sehen gegenüber dem Flurstück Nr. 676 einen Abstand von rund 3,5 m sowie gegenüber dem Flurstück Nr. 677 einen Abstand von mindestens 5,5 m vor.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes werden insgesamt die bauordnungsrechtlich einzuhaltenden Abstandsflächen gemäß § 6 BauO NRW zu den jeweiligen Nachbargrenzen eingehalten bzw. sogar teils deutlich unterschritten. Die Bebauung sieht bereits eine Zurückstaffelung der oberen Geschosse vor, sodass dadurch auf die bestehende Nachbarbebauung Rücksicht genommen wurde. Mit der Einhaltung der Abstandsflächen können wesentliche negative Auswirkungen auf die Nachbarbebauung (Besonnung, Belichtung, Belüftung, Verschattung, Privatsphäre) grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Gleichwohl wurde in Bezug auf das Verschlechterungsgebot eine Verschattungsuntersuchung durchgeführt, um die Erheblichkeit einer möglichen Verschattung an den Fassaden der Nachbarbebauung feststellen zu können.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass keine rechtlich verbindlichen Regelwerke zur Beurteilung der Verschattungswirkung von Gebäudefassaden vorliegen und daher zunächst die landesrechtlichen Anforderungen an die Abstandsflächen heranzuziehen sind. Die gutachterliche Bewertung zur Verschattung erfolgte auf Ebene des Bebauungsplanes daher hilfsweise auf Grundlage der DIN EN 17037 „Tageslicht in Gebäuden“. Die DIN EN 17037 gibt für einen gewählten Stichtag eine geringe (1,5 Stunden), mittlere (3 Stunden) und hohe (4 Stunden) Mindestbesonnungsdauer für mindestens einen (Wohn-)Raum einer jeden Wohnung vor. Diese Anforderungen entsprechen grundsätzlich der inzwischen in Teilen zurückgezogenen DIN 5034, der in der bisherigen Rechtsprechung als wohnhygienischer Mindeststandard angesehen ist.

Eine mögliche Verschattungswirkung auf Nachbargebäude ist gemäß der aktuellen Rechtsprechung als zumutbar angesehen, wenn keine wesentlich höhere Verschattung als z.B. bei Errichtung eines nach § 34 BauGB zulässigen, fiktiven Gebäudes (bei Einhaltung der Abstandsflächen) ergibt.

Im Ergebnis der Untersuchung ist festzuhalten, dass Teilbereiche der Fassaden der unmittelbar angrenzenden Bestandsbebauung zum Teil zusätzlich verschattet werden.

Rückseitig der Uerdinger Straße 9 befindet sich ein tieferliegender Anbau, der auf der Südwestseite eine Reduzierung der Besonnung um ca. 60 % aufweist. Auf den Nordwestseiten dieses Anbaus und der angrenzenden Gonellastraße 87 liegt bereits im Bestand schon alleine aufgrund der Ausrichtung eine geringe Besonnung vor. Bei Umsetzung des Planvorhabens liegt hier keine direkte Sonneneinstrahlung mehr vor, sodass von einer vollständigen Abnahme auszugehen ist. Die Norm gibt jedoch vor, dass dies dennoch ausreichend ist, sofern ein weiterer Wohnraum die Einhaltung der Besonnungsdauer aufweist.

Da es sich bei den betrachteten Nachbargebäuden um Ein- bzw. Zweifamilienhäuser handelt, ist über die beiden straßenzugewandten Seiten insgesamt von ausreichenden Sonneneinwirkungen auszugehen. Die Anforderungen der DIN EN 17037 können über weiterhin gut besonnene Fassaden

erfüllt werden. Die Auswirkungen auf die Besonnungssituation der direkten Nachbarbebauung sind somit als zumutbar zu bewerten.

6.3.3. Lichtimmissionen und Luftschadstoffe

Lichtemissionen im Plangebiet und dessen Umgebung sind auf den Verkehr und die Straßen- und Gebäudebeleuchtung zurückzuführen. Diese gehen nicht über die im urbanen Kontext üblichen Auswirkungen hinaus und stellen keine erhebliche Belastung dar. Gewerbe- oder Industriebetriebe mit erhöhtem Schadstoffaufkommen (Stäube, Luft- und Geruchsimmissionen) sind im relevanten Umfeld nicht vorhanden bzw. planungsrechtlich nicht zulässig. Aufgrund der Nähe des Plangebietes zu landwirtschaftlichen Flächen kann es grundsätzlich zu Geruchsbelästigungen kommen, insbesondere saisonal bedingt durch z.B. Düngevorgänge. Eine über das im landschaftlichen Raum übliche Maß hinausgehende Geruchsbelästigung oder Gesundheitsgefährdung kann aber auf Ebene des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch aus Luftschadstoffen sind im Wesentlichen auf den innerstädtischen Verkehr zurückzuführen. Mit der geringfügigen, planbedingten Erhöhung der Verkehrsmengen entstehen – im Vergleich zur Bestandssituation im urbanen Kontext – keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Dagegen sieht die Planung vor, über das Angebot an Fahrradstellplätzen Anreize für die Fahrradnutzung zu schaffen, sodass mit Umsetzung des Bebauungsplanes ein positiver Beitrag zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und damit der verkehrsbedingten Luftschadstoffe einhergeht.

Gleichzeitig wird mit den grünordnerischen Festsetzungen ein durchgrüntes Quartier vorbereitet. Zudem sind die Neubauanforderungen zur energetischen Ausstattung gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) verpflichtend, sodass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu keinem erheblichen Ausstoß durch Hausbrand zu erwarten ist. Vor diesem Hintergrund wird die Schadstoffbelastung des Plangebietes abgemildert und insgesamt ein positiver Beitrag zur Luftqualität im Plangebiet geleistet.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes kann folglich davon ausgegangen werden, dass im Vergleich zur innerstädtisch vorbelasteten Situation keine wesentlichen negativen Auswirkungen i.S.v. Luftschadstoffen aus z.B. Verkehr und Hausbrand auf das Schutzgut Mensch einhergehen.

6.3.4. Freizeit- und Erholungsangebot

Das Plangebiet ist im Bestand nicht für die Freizeit und Erholung erschlossen. Mit Umsetzung des Bebauungsplanes werden für die künftigen Bewohner gemeinschaftlich nutzbare Aufenthalts- bzw. Kommunikationsflächen geschaffen. In fußläufiger Nähe befinden sich diverse Kinderspielplätze und Sportflächen. Als informelle Angebote mit Erholungswert sind die nahegelegenen Außenbereiche – insbesondere zur landschaftsorientierten Erholung zu nennen. Mit Umsetzung des Bebauungsplanes wird eine Aufwertung eines nahegelegenen, öffentlichen Kinderspielplatzes erfolgen. Dies wird im Rahmen des Durchführungsvertrages geregelt.

Eine erhebliche, nachteilige Beeinträchtigung des Erholungsangebotes ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

6.3.5. Sonstige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Katastrophenschutz/Störfallvorsorge

Störfallbetriebe im Sinne der Störfallverordnung (Seveso-III-Richtlinie) sind im Plangebiet sowie in dessen Umgebung nicht vorhanden, planungsrechtlich nicht zulässig und auch nicht geplant, sodass hieraus keine Gefährdung auf die bestehende oder geplante Wohn- bzw. Arbeitsbevölkerung ausgeht.

Kampfmittel

Gemäß der Auswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf liegen für das Plangebiet keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vor. Gleichwohl kann das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde im Bebauungsplan bereits ein Hinweis auf die allgemeinen Anzeigepflichten bei Zufallsfunden aufgenommen.

Erdbebengefährdung

Die Erkenntnisse zu den geologischen Gegebenheiten und zur Erdbebenzone wurden im Bebauungsplan zur möglichst umfassenden Kenntnisgabe für Bauherren, Planer und Bauaufsichtsbehörde aufgenommen. Damit werden insbesondere den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Gefahrenabwehr sowie insgesamt dem Schutzgut Mensch Rechnung getragen.

Altlasten

Das Plangebiet ist gemäß den Ausführungen der Unteren Bodenschutzbehörde beim Rhein-Kreis Neuss durch die bekannte Altablagerung Me-0154,00 des Altstandortes Me-0193 betroffen. Zum sachgemäßen Umgang wurden die Auflagen der Unteren Bodenschutzbehörde im Bebauungsplan als Kennzeichnung übernommen. Die Altablagerung ist lediglich in Teilbereichen des Plangebietes vorhanden und daher zeichnerisch im Bebauungsplan übernommen. Der Altstandort betrifft die südwestlichen Plangebietsteile.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zudem eine Boden-/Baugrunduntersuchung sowie eine orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die durch den vorausgegangenen Betrieb der Tankstelle belasteten Auffüllungen durch den Bau der Tiefgarage ohnehin auszuheben und zu entfernen sind. Die vorhandenen Auffüllungen fallen als Aushub zur Entsorgung an. Eine externe Entsorgung obliegt den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Einer Verwertung ist dabei der Vorrang vor einer sonstigen Entsorgung einzuräumen.

Weitere Ausführungen zu Bodenverunreinigungen und Altlasten sind im Kapitel „Schutzgut Boden und Fläche“ aufgeführt. Mit Umsetzung des Bebauungsplanes ist insgesamt mit einem sachgemäßen Umgang der belasteten Böden auszugehen, sodass keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten sind.

6.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Rhein-Kreis Neuss. Im Plangebiet selbst sowie in relevanter Umgebung sind keine besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft (wie etwa Natura-2000-Schutzgebiete, FFH-Gebiete, Landschafts- und Naturschutzgebiete oder Biotope) eingetragen. Aufgrund der Entfernung sind mit Umsetzung des Bebauungsplanes die Schutzziele und Schutzzwecke der nächstgelegenen, geschützten Landschaftsbestände keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Die Umgebung des Plangebiets ist geprägt durch eine teils dichte und mehrgeschossige Wohnbebauung; insbesondere im Südwesten sind Einfamilienhäuser vorzufinden. Die Flächen des Plangebietes sind nahezu vollständig versiegelt, lediglich am nördlichen Rand befindet sich eine kleinere Sukzessionsfläche mit aufkommenden kleineren Sträuchern. Da die Nutzung des Geländes zwischenzeitlich aufgegeben wurde, hat sich bereits krautige Vegetation zwischen den Pflastersteinen gebildet. Aufgrund der bestehenden, urbanen Prägung des Plangebietes und deren Umgebung sowie der anthropogen überformten Realnutzung sind bereits heute eventuell vorhandene Habitate grundsätzlich als gestört einzustufen. Nördlich des Plangebiets, jenseits der Uerdinger Straße befinden sich Wald- und Grünflächen sowie der Latumer See. Landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen schließen westlich des Plangebiets jenseits der Uerdinger Straße an.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine eigenständige Artenschutzprüfung mit einer Potenzialabschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten und eine Kartierung des Geländes sowie der Bestandsgebäude in mehreren Begehungen durchgeführt. Dadurch sollen mögliche streng oder besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten innerhalb des Plangebietes festgestellt und geprüft werden, ob durch das Planvorhaben ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verursacht wird.

Nach Informationen des LANUV sind 11 planungsrelevante Arten für die berücksichtigten Lebensraumtypen im Messtischblatt 4606/3 gelistet. Im Rahmen der Ortsbegehungen konnten keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von (planungsrelevanten) Arten gefunden werden. Es konnten keine Arten, bzw. Indizien für ein Vorkommen dieser Arten im Plangebiet erfasst werden.

In Bezug auf die gemäß Messtischblatt voraussichtlich vorkommenden Fledermausarten konnte ein Vorkommen im Plangebiet und im Umfeld nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Ortsbegehungen konnten an den Gebäuden keine geeigneten Spalten erfasst werden. Die Verkleidung des Geschäftsgebäudes schließt unten bündig mit der Fassade ab, es gibt keinen Spalt, die als Einflugmöglichkeit genutzt werden könnten. Der Vorbau im südlichen Bereich ist unten mit Wellblech verkleidet. In diesem Bereich bestehen kleinere Spalten. Aufgrund der glatten Oberfläche wird den Tieren ein Anflug zu den potentiellen Quartierplätzen allerdings erschwert, sodass eine Quartiersnutzung für unwahrscheinlich erachtet wird. Um einen Quartiersnutzung vollständig ausschließen zu können, ist die Verkleidung außerhalb der Sommerquartierszeiten (April - September) unter Aufsicht einer fachkundigen Person (ökologische Baubegleitung) zu entfernen. Eine Winterquartiersnutzung kann ausgeschlossen werden, da der Vorbau als nicht frostsicher angesehen wird. Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden, unter Berücksichtigung der Vorsorgemaßnahmen, im Zuge der Abbrucharbeiten ausgeschlossen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse ist nicht zu erwarten.

Die im Plangebiet befindlichen Bestandsgebäude könnten als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für verschiedene Vogelarten dienen. Während der Ortsbegehungen konnten keine Nester, Spalten, Höhlen oder andere Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Vögel nachgewiesen werden.

Die wenigen Grünstrukturen im Plangebiet bieten teilweise geeignete Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für verschiedene Vogelarten aus der Gruppe der „Allerweltsarten“. Da diese Tiere i. d. R. eine gute Anpassungsfähigkeit haben und in der näheren Umgebung des Plangebietes geeignete Ausweichhabitate gegeben sind, kann bei Einhaltung der Rodungszeiten das Eintreten von Verbotstatbeständen für diese Bereiche ausgeschlossen werden.

Weiterhin kann durch die geplante Bebauung ein Kollisionsrisiko für Vögel entstehen. Insbesondere durch angrenzende Gehölzstrukturen besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Vogelschlag an neu errichteten Glasstrukturen. Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas wird im Rahmen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen empfohlen, große Glasflächen an den Fassaden so zu konstruieren, dass Vogelschlag vermieden wird.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass ein potenzielles Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Es konnten keine Fortpflanzungsstätten oder Hinweise auf ein Vorkommen potenzieller planungsrelevanter Arten im Plangebiet nachgewiesen werden. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe 2 der ASP) oder ein Ausnahmeverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG sind für das weitere Bauleitplanverfahren nicht erforderlich. Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sind nicht zu erbringen.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass mit dem geplanten Vorhaben keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Vor diesem Hintergrund kann dem vorliegenden Bebauungsplan aus artenschutzrechtlichen Belangen zugestimmt werden.

6.5. Schutzgut Boden und Fläche

Durch die gewerbliche Vornutzung als Tankstelle bzw. Autohaus ist die heutige Beeinträchtigung des Schutzgutes aufgrund der hohen Versiegelung des Plangebietes derzeit als sehr hoch zu beurteilen. Das Plangebiet ist im Bestand nahezu vollständig versiegelt; lediglich am nördlichen Rand befindet sich eine kleinere Sukzessionsfläche mit aufkommenden kleineren Sträuchern.

In der Bodenkarte des Informationssystems BK 50 des Geologischen Dienstes NRW wird für das Plangebiet der Bodentyp „Braunerde“ (L4706_B841) dargestellt. Es handelt sich demnach um schutzwürdige Böden, genauer: tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte. Innerhalb des Siedlungsgefüges und folglich auch im Plangebiet sind diese Böden im innerstädtischen Kontext bereits im Bestand anthropogen überformt,

sodass die Bodenfunktionen bereits heute als gestört bzw. nicht mehr vorhanden eingestuft werden können.

Wie bereits zum Schutzgut Mensch dargelegt, ist das Plangebiet durch die bekannte Altablagerung Me-0154,00 des Altstandortes Me-0193 betroffen. Zum sachgemäßen Umgang wurden die Auflagen der Unteren Bodenschutzbehörde im Bebauungsplan als Kennzeichnung übernommen.

Gemäß der Unteren Bodenschutzbehörde beim Rhein-Kreis Neuss liegen gutachterliche Erkenntnisse aus den Jahren 2002 und 2008 vor. Zur Fläche Me-0193 wurden Auffüllungen aus Schlacke und Ziegelbruch bis in eine Tiefe von max. 3,6 m vorgefunden. Es wurden erhöhte PAK-Gehalte festgestellt, welche vertikal auf den Bereich der Auffüllung eingegrenzt werden konnten. Sämtliche Bodenluftproben waren unauffällig. Bodenverunreinigungen in Folge der ehemaligen Tankstellennutzung wurden nicht festgestellt. Zur Fläche Me-0154 wurden im südwestlichen Ausläufer der Altablagerung eine Auffüllung aus Schlacke, Ziegelbruch, Asche und Bauschutt bis in eine Tiefe von max. 4,6 m erbohrt. Es wurden PAK-Gehalte von bis zu 7,35 mg/kg vorgefunden. Die analysierten Schwermetall-Gehalte entsprechen mit Ausnahme von Chrom (Z 0) und Nickel (Z 1.1) dem Zuordnungswert Z 1.2 nach LAGA. Nur der Zinkgehalt ist mit 785 mg/kg dem Z2-Wert zuzuordnen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zudem eine eigenständige Boden-/Baugrunduntersuchung sowie eine orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt. Dabei wurden neben einer abfalltechnischen Deklaration der Böden gemäß der Technischen Regelwerke der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) die festgestellten Laborwerte auch in Bezug auf die Vorsorge- und Prüfwerte der Bundes-Bodenschutzverordnung für eine schutzwürdige Nutzung als Kinderspielen bzw. Wohnen geprüft und Bodenluftuntersuchungen durchgeführt. Die Bodenluftproben für das ehemalige Tankfeld und die Zapfinsel ergeben, dass LHKW nicht oder nur im Bereich der Bestimmungsgrenze nachgewiesen ist. Die Summe der ermittelten BTEX-Aromaten lag bei 3,1 mg/m³ bzw. 4,08 mg/m³.

Im Rahmen der orientierenden Boden-/Baugrunduntersuchung wurden die Auffüllungen laborchemisch untersucht. Im Rahmen der orientierenden Altlastenuntersuchung wurden Bodenproben aus dem Bereich der ehemaligen Zapfinsel entnommen. Ergänzend zu den vorliegenden Erkenntnissen der Unteren Bodenschutzbehörde ergab sich eine leichte Erhöhung des KW-Gehaltes mit 700 mg/kg. Leichte Erhöhungen zeigten sich auch im Feststoff bei den Schwermetallen Kupfer und Zink. Da es sich um Auffüllungen handelt, ergibt sich gemäß LAGA eine Zuordnung in die Klasse Z 2. Zudem wurden bei Auffüllungen leichte Erhöhungen für Cadmium und Zink nachgewiesen. Diese Auffüllungen können demzufolge der Wiederverwertungsklasse Z 1.2 zugeordnet werden. Die vorhandene Schwarzdecke weist einen PAK-Gehalt von knapp 524 mg/kg auf und muss als teerhaltig entsorgt werden. Die Auffüllungen aus Schlacke sind aufgrund des PAK-Gehaltes von 18,7 mg/kg mindestens als Z 1.1 zuzuordnen. Die Asche- und bauschutthaligen Auffüllungen sind aufgrund erhöhter TOC-Werte, einem PAK-Gehalt von 46,64 mg/kg sowie einem erhöhten Feststoffgehalt für die Schwermetalle Arsen, Blei, Kupfer und Zink mindestens der Klasse Z 2 einzustufen. Aufgrund des erhöhten TOC-Wertes kann auch eine Zuordnung in die Deponieklasse DK III möglich sein. Eine Mischprobe aus gewachsenem, mittelsandigem Feinsand unterhalb der Auffüllungen zeigt keine Erhöhungen für die untersuchten LAGA-Parameter im Feststoff oder Eluat, sodass der gewachsene Boden aus Sanden und kiesigen Sanden gemäß der Klasse Z 0 wiederverwertet werden kann.

Im Ergebnis der Bodenuntersuchungen ist festzustellen, dass die durch den vorausgegangenen Betrieb der Tankstelle belasteten Auffüllungen durch den Bau der Tiefgarage ohnehin auszuheben und zu entfernen sind. Die vorhandenen Auffüllungen fallen als Aushub zur Entsorgung an. Eine externe Entsorgung obliegt den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Einer Verwertung ist dabei der Vorrang vor einer sonstigen Entsorgung einzuräumen.

Zum sachgemäßen Umgang wurden die Auflagen der Unteren Bodenschutzbehörde im Bebauungsplan als Kennzeichnung übernommen. Mit Umsetzung des Bebauungsplanes ist insgesamt mit einem sachgemäßen Umgang der belasteten Böden auszugehen, sodass keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten sind.

Das natürliche Bodengefüge im Plangebiet ist durch die anthropogene Überformung und nahezu vollständige Versiegelung des Bodens in Teilen nicht mehr vorhanden. Die natürlichen Bodenfunktionen können somit nicht mehr in Gänze wahrgenommen werden. Die Planung sieht vor, dass die

bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze gänzlich auf den privaten Baugrundstücken nachgewiesen werden, sodass mit einer großflächigen Tiefgarage auch weiterhin mit einem hohen Versiegelungsgrad im Plangebiet zu rechnen ist. Durch die Errichtung der geplanten Tiefgarage und der sonstigen baulichen Anlagen werden im Vergleich zum heutigen Bestand weiterhin Eingriffe in den Bodenkörper vorbereitet; eine damit einhergehende Beeinträchtigung des Schutzgutes ist daher grundsätzlich möglich.

Die vorliegende Planung sieht eine grundsätzliche Entsiegelung mit einer Entwässerungskonzeption zum schadlosen Umgang mit Niederschlagswasser, den sachgemäßen Umgang mit Bodenverunreinigungen, die Regenrückhaltung in Form von extensiv und intensiv begrünten Dach- und Grundstücksflächen (Retentionsdächern) sowie eine ortsnahe Versickerung vor. Durch die gärtnerische Gestaltung der Freibereiche und der Überdeckung der Tiefgaragendecke können die heute nahezu vollständig versiegelten Flächen zukünftig unter anderem als Vegetationsstandort und Lebensraum für Bodenlebewesen dem Naturhaushalt dienen. Durch die getroffenen Festsetzungen werden die möglichen Eingriffe insgesamt abgemildert. Darüber hinaus wurden im Bebauungsplan Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz sowie zum Umgang mit Mutterboden nach § 202 BauGB als Hinweise aufgenommen.

In Bezug auch die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ist anzumerken, dass der vorliegende Bebauungsplan als Maßnahme der Innenentwicklung aufgestellt wird. Es ist die Überplanung einer zuvor gewerblich genutzten, bereits nahezu vollständig versiegelten und bereits stadträumlich integrierten Fläche zur Wohnraumvorsorge vorgesehen. Die mindergenutzte Fläche wird einer städtebaulich sinnvollen Folgenutzung zugunsten einer Wohnbebauung mit vergleichsweise hoher Ausnutzung zugeführt und so der Zugriff auf besonders wertvolle Böden bzw. Flächen im Außenbereich vermieden sowie der Flächenverbrauch insgesamt minimiert. Indem die vorliegende Innenentwicklung einer Neuausweisung von Baugebieten am Siedlungsrand vorgezogen wird, entspricht die Planung einem schonenden Umgang mit Grund und Boden. Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücke ermöglicht, die im Hinblick auf das gesamtstädtische Ziel der „Innen- vor Außenentwicklung“ nach § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB verfolgt wird.

Die planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche sind als eher positiv bzw. nicht erheblich einzustufen.

6.6. Schutzgut Wasser

Auf dem Plangebiet befinden sich keine fließenden oder stehenden Oberflächengewässer. Etwa 180 m südöstlich des Plangebietes verläuft der Langenbruchbach. In etwa 120 m Entfernung nordwestlich vom Plangebiet befindet sich der Latumer See. Eine Betroffenheit dieser Oberflächengewässer wird durch den Bebauungsplan nicht vorbereitet.

Das Plangebiet liegt in der Zone IIIA des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Lank-Latum“. Die Verbote und Genehmigungsvorbehalte der Wasserschutzgebietsverordnung „Lank-Latum“ vom 10.01.1986 sind einzuhalten. Auf Ebene des Bebauungsplanes ist aufgrund der geplanten Wohnnutzung grundsätzlich davon auszugehen, dass mit dem Bebauungsplan keine Vorhaben begründet werden, die den Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung widersprechen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Dennoch liegt das Plangebiet in einem Bereich, der ab einem Hochwasserereignis des Rheins mit der niedrigen Wahrscheinlichkeit (HQ 100, durchschnittlich 100-jährlich), durch Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden können.

Wie bereits zum Schutzgut Boden dargelegt, ist das Plangebiet bereits heute durch die nahezu vollständige Versiegelung anthropogen überformt; Funktionen zum Boden-Wasser-Haushalt können derzeit nicht essenziell wahrgenommen werden. Durch die Planung kommt es auch weiterhin zu einer hohen Versiegelung. Mit den bereits zum Schutzgut Boden aufgeführten Maßnahmen (extensive/intensive Dachbegrünung, Regenrückhaltung, ortsnahe Versickerung) kann jedoch im Vergleich zum heutigen Bestand ein insgesamt positiver Beitrag zum Boden-Wasser-Haushalt und ein positiver Beitrag zur Grundwasserneubildung geschaffen werden.

Die planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (respektive Grundwasser) sind als eher positiv bzw. nicht erheblich einzustufen.

6.7. Schutzgut Klima und Luft

Die Stadt Meerbusch und somit auch das Plangebiet liegt in der gemäßigten Klimazone im atlantisch geprägten Klimaraum mit relativ milden Wintern und mäßigen Sommern. Die Tageshöchstwerte liegen im Jahresmittel bei 14° Celsius, durchschnittliche Höchsttemperaturen erreichen im Juni etwa 23° C, die niedrigsten Temperaturen sind im Januar bei durchschnittlich 4°C festzustellen. Gemäß dem Klimaatlas NRW (Fachinformationssystem Klimaanpassung LANUV NRW) wird das Plangebiet dem Vorstadtklima zugeordnet, die thermische Belastung am Tag wird als stark eingestuft. Zur Nachtsituation ist das Plangebiet mit einer schwachen nächtlichen Überwärmung dargestellt. Der südöstliche Siedlungsrand von Lank-Latum ist als Kaltlufteinwirkungsbereich markiert. Die durchschnittliche Niederschlagssumme beträgt 631 mm im Jahr.

Die lufthygienische Situation wird im Bestand maßgeblich durch die verkehrsbedingten Immissionen der unmittelbar angrenzenden Straßen geprägt. Eine über das im urbanen Kontext hinausgehende Schadstoffbelastung ist – insbesondere aufgrund von fehlenden Gewerbe- und Industrieanlagen – nicht zu erwarten.

In der Planungshinweiskarte Tagsituation des Klimafolgenanpassungskonzepts der Stadt Meerbusch wird das Plangebiet anhand des heutigen Bebauungs- und Umweltzustands als „weniger günstige humanbioklimatische Situation“ bewertet. Es werden für solche Siedlungsbereiche im Allgemeinen Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation, ein hoher Bedarf an Anpassungsmaßnahmen (z.B. zusätzliche Begrünung und Verschattung, Entsiegelung) benannt. Auch für die Nachtsituation wird eine „weniger günstige humanbioklimatische Situation“ festgestellt; es soll daher keine weitere Verdichtung (insbesondere zu Lasten von Grün-/Freiflächen) stattfinden und eine Verbesserung der Durchlüftung angestrebt werden; Freiflächen sollten erhalten und der Vegetationsanteil erhöht werden (z.B. durch Begrünung von Blockinnenhöfen). Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation werden für die weniger günstigen Bereiche als notwendig eingestuft. In der Klimaanalysekarte wird das als Siedlungs- und Verkehrsfläche klassifizierte Plangebiet mit einer bodennahen Lufttemperatur von bis zu etwa 21°C eingestuft. Die Flächen außerhalb des Siedlungskörpers von Lank-Latum werden teilweise als Kaltluftentstehungsgebiet eingestuft. Das Plangebiet sowie der überwiegende Teil des Siedlungsgebietes von Lank-Latum nimmt im Bestand keine Funktion für Kaltluftprozesse ein.

Neben der kommunalen Starkregengefahrenkarte, der Erweiterung der Planungshinweiskarten zum Stadtklima sowie der Erstellung eines Hitzeaktionsplanes, ist eine klimafeste Stadtentwicklungs- und Bauleitplanung eine formulierte Schlüsselmaßnahme. Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung sollen die Erhöhung des Grünvolumens, die Hitzeminderung und Verbesserung der Überflutungssicherheit geprüft bzw. berücksichtigt werden.

Da sich das Plangebiet in einem innerstädtischen Kontext mit einer hohen Versiegelungsstruktur und somit vorbelasteter Bestandssituation befindet, sind durch das Planvorhaben sowie durch die geplanten Gebäudehöhen keine nennenswerten klimatischen Auswirkungen auf die örtlichen Windregime, die der Kalt- und Frischluftentstehung dienen, zu erwarten. Für die Frisch- und Kaltluftversorgung von Lank-Latum sind insbesondere die umgebenden Landschafts- und Naturschutzgebiete von entscheidender Bedeutung, die durch die Planung jedoch nicht beeinflusst werden.

Im Verhältnis zwischen Bestand und Planung lassen sich keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft feststellen. Eher geht mit Umsetzung des Bebauungsplanes eine gesamte Verbesserung in Bezug auf das Schutzgut einher. Mit umfangreichen, grünordnerischen Maßnahmen (u.a. extensive Dachbegrünung) geht künftig ein positiver Beitrag zugunsten des Mikroklimas einher. Zudem sieht die Planung, wie bereits zu den Schutzgütern Wasser und Boden aufgeführt, eine grundsätzliche Entsiegelung mit einer Entwässerungskonzeption zum schadlosen Umgang mit Niederschlagswasser, die Regenrückhaltung in Form von extensiv und intensiv begrünten Dach- und Grundstücksflächen (Retentionsdächern) sowie eine ortsnahe Versickerung vor. Durch die gärtnerische Gestaltung der Freibereiche und der Überdeckung der Tiefgaragendecke können die heute nahezu vollständig versiegelten Flächen zukünftig unter anderem als Vegetationsstandort dem

Naturhaushalt dienen (u.a. Filtervermögen, Schattenbildung durch Vegetation, Verdunstungseffekte, Boden-Wasser-Haushalt).

Bei Umsetzung des Planvorhabens ist mit einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens und insofern mit einer höheren Schadstoffbelastung zu rechnen. Im Verhältnis zur Bestandssituation sowie im urbanen Kontext ist diese Mehrbelastung jedoch als sehr geringfügig einzustufen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass mit der Überplanung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 43 künftig keine Tankstellen- und Reparaturbetriebe planungsrechtlich zulässig sind. Bisherige Belastungen auf das Schutzgut, die auf die bisher zulässige Gewerbenutzung zurückgeführt werden können, sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes im Plangebiet nicht mehr zulässig.

6.8. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet stellt sich im Bestand als bisher gewerblich genutzte Fläche dar, deren niedriggeschossige Bebauung an städtebaulich prominenter Position am südlichen Ortseingang keine herausragende Stellung in Bezug auf das Ortsbild einnimmt. Da das Plangebiet durch diese gewerblichen Strukturen und nicht weiter gestaltete Freiflächen geprägt ist, kommt ihm keine hohe Bedeutung als wertvolles Landschafts- oder Ortsbildelement zu. Während die Uerdinger Straße als Hauptverbindungsstraße zum Ortskern fungiert und durch straßenbegleitende Wohnbebauung gerahmt sowie durch Baumstandorte gegliedert wird, spielen die übrigen Sammel- bzw. Wohnstraßen im Umfeld hinsichtlich des Ortsbildes eine eher untergeordnete Rolle. Die Gonellastraße nimmt ab dem Kreisverkehr trotz der zusätzlichen Verbindungsfunktion zum Ortskern aufgrund der Straßengestaltung eine eher untergeordnete Ortsbildfunktion ein.

Mit der Durchführung der Planung geht an die Stelle einer derzeitig minderbebauten Fläche entlang der Uerdinger Straße eine Fortführung der ortseinwärts bestehenden Wohnbebauung einher, die gemeinsam ein geschlossenes Straßenbild erzeugen. Wie bereits zum städtebaulichen Konzept dargelegt, reagiert die Bebauung beiderseits der Uerdinger Straße und der Gonellastraße auf das jeweilige, bauliche Umfeld. Dabei orientieren sich die Höhenfestsetzungen des allgemeinen Wohngebietes an den benachbarten Bestandshöhen.

Durch die Planung wird ein Wohnquartier geschaffen, das sich dem umgebenden Ortsbild anschließt und dieses aufnimmt. Hierdurch wird eine Verzahnung der Strukturen geschaffen und somit eine Harmonisierung des Ortsbildes gefördert. Die geplante Mehrfamilienhausbebauung reagiert behutsam auf die umliegende Nachbarbebauung und berücksichtigt mit eingehaltenen Abstandsflächen die nachbarschaftlichen Belange sowie das vorhandene Ortsbild. Die geplante Überhöhung am Kreisverkehr bildet dagegen ein städtebauliches Pendant zu den Freiflächen und dient als identitätsstiftender Orts- und Quartiersauftakt. Aufgrund der gärtnerischen Gestaltung der Freibereiche ist ein positiver Beitrag zur Erhaltung des wohnbaulich geprägten Ortsbildes zu erwarten: Im Bebauungsplan ist die Dachbegrünung von Häusern und Tiefgaragen sowie sonstige Pflanzmaßnahmen als Festsetzungen gesichert.

Das Plangebiet befindet sich in vorstädtischer Ortsrandlage. Die für das Landschaftsbild maßgeblichen Strukturen sind auf den angrenzenden Außenbereich jenseits der Uerdinger Straße zu beschränken. Daneben ist die Uerdinger Straße selbst mit dem teils prägenden Baumbestand gleichermaßen für Orts- und Landschaftsbild zu nennen. Die Landschaftsstrukturen werden durch die Planung nicht tangiert bzw. der Baumbestand der Uerdinger Straße ist im Rahmen der Umsetzung durch entsprechende Maßnahmen zu schützen.

Mit der Umsetzung der Planung werden für das Schutzgut Landschaft und Ortsbild keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

6.9. Schutzgut Kultur und Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder im relevanten Umfeld sind keine Bau- oder Naturdenkmäler bekannt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ging Seitens des LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland der Hinweis ein, dass sich im Plangebiet voraussichtlich Bodendenkmäler befinden können.

Nach ersten Informationen des LVR lagen Anhaltspunkte vor, dass das Plangebiet durch das vermutete Bodendenkmal „Römische Limesstraße“ (NGP 2007/0053) tangiert sein könnte. Neben einem vermuteten Verlauf unter der heutigen Uerdinger Straße ist aus Sicht des LVR eine Verschwenkung der Trasse nach Süden über das Plangebiet hinaus denkbar. Demnach war zu erwarten, im Plangebiet auf archäologische Befunde der Limesstraße oder darüber hinaus auf römische Besiedlungsspuren oder auf Gräber zu stoßen. Zur Klärung der archäologischen Situation war daher eine Sachverhaltsermittlung erforderlich.

Im Zuge einer archäologischen Sachverhaltsermittlung wurden zwei Sondagen angelegt. Darin zeigten sich keinerlei Hinweise auf die vermuteten Befunde. Die Fläche ist vielmehr durch tiefgründige Bodeneingriffe/Auffüllungen gestört. Bedenken gegen die Planung werden Seitens des LVR nicht weiter vorgebracht. Die Existenz der römischen Straßentrasse Limesstraße (NGP 2007/0053) unter bzw. neben der heutigen Uerdinger Straße ist jedoch weiterhin zu vermuten. Eingriffe im Bereich des Vermuteten Bodendenkmals sind gemäß § 15 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW) weiterhin erlaubnispflichtig. Eine denkmalrechtliche Erlaubnis kann daher unter der Maßgabe in Aussicht gestellt werden, dass eine Baubeginnanzeige an die Außenstelle Overath des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens sichergestellt wird.

Daher wurde im Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis aufgenommen (archäologische Baubegleitung) sowie auch ein allgemeiner Hinweis gemäß §§ 16 und 17 DSchG NRW enthalten. Unter dieser Maßgabe ist eine angemessene Berücksichtigung des bodendenkmalpflegerischen Belanges sichergestellt.

6.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft.

Durch den Bebauungsplan werden keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern ausgelöst, die als erheblich einzustufen sind. Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes sind derzeit nicht ersichtlich.

Weitere Bebauungspläne im räumlichen, zeitlichen oder funktionalen Zusammenhang befinden sich nicht in Aufstellung, sodass auch mögliche kumulative Auswirkungen oder Wechselwirkungen auf Ebene des vorliegenden Bebauungsplanes ausgeschlossen werden können.

Insgesamt können mit Umsetzung des Bebauungsplanes wesentliche negative Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden.

7. Sonstige Auswirkungen der Planung

7.1. Bodenordnung

Es ist nach derzeitigem Sachstand keine Bodenordnung erforderlich.

8. Städtebauliche Kennwerte

Der Geltungsbereich weist eine Größe von rund 2.120 m² auf. Dies entspricht dem festgesetzten allgemeinen Wohngebiet und somit gleichzeitig dem Nettobauland.

9. Gutachten, Untersuchungen, sonstige verwendete Unterlagen

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen dem Bebauungsplan-Entwurf folgende Fachgutachten bzw. Fachplanungen zugrunde:

- Artenschutzprüfung Stufe 1 vom 19.04.2022, ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
- Boden-/Baugrunduntersuchung vom 05.01.2023, Dipl.-Geol. Veronika Steinberg
- Orientierende Altlastenuntersuchung und Versickerungsuntersuchung vom 28.04.2023, Dipl.-Geol. Veronika Steinberg

- Sachverhaltsermittlung vom 02.02.2023 und Kurzbericht zum Bearbeitungsstand vom 30.03.2023, Goldschmidt Archäologie
- Ergebnis der Sachverhaltsermittlung: E-Mail des LVR-Amt für Bodendenkmalpflege vom 21.06.2023
- Schalltechnische Untersuchung vom 15.06.2022, Peutz Consult
- Verschattungsuntersuchung vom 06.06.2022, Peutz Consult
- Entwässerungskonzept vom Juli 2023, KraftRaum

10. Verfahrensvermerke

Diese Begründung hat vom bis einschließlich zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegen.

Meerbusch, den

Der Bürgermeister

Dezernat III, Fachbereich 4 – Stadtplanung und Bauaufsicht

- Stadtplanung -

Im Auftrag:

Dipl.-Ing. Kadir Özbölük
Stadtplaner AKNW

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1
42781 Haan