STADT KAARST

BEBAUUNGSPLAN NR. 67
„WOHNQUARTIER BIRKHOFSTRASSE“
- BÜTTGEN -

BEGRÜNDUNG

Fassung vom 09.11.2021

Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planung 4
2. Räumlicher Geltungsbereich 4
3. Planungsrechtliche Situation 5
3.1. Regionalplan 5
3.2. Flächennutzungsplan 6
3.3. Bebauungsplan 6
3.4. Landschaftsplan 6
3.5. Wasserschutz 6
3.6. Luftverkehr 6
4. Verfahren 7
5. Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung 7
5.1. Städtebauliche Situation 7
5.2. Freiraum 7
5.3. Verkehrliche Anbindung 7
5.4. Soziale Infrastruktur 8
5.5. Ver- und Entsorgung 8
6. Städtebauliche Planung 9
6.1. Städtebauliches Konzept 9
6.2. Verkehr 10
6.3. Entwässerung 11
7. Voruntersuchungen 11
7.1. Verkehrliche Auswirkungen 11
7.2. Immissionen 12
7.3. Erschütterungen durch den Bahnverkehr 13
7.4. Artenschutz 14
7.5. Bodenbeschaffenheit, Versickerungsfähigkeit 14
7.6. Archäologie 16
7.7. Ökologische Eingriffsbilanzierung 16
7.8. Sonstige Umweltauswirkungen 16
8. Planinhalt und Festsetzungen 16
8.1. Art der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr.1 BauGB) 16
8.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) 17
8.2.1. Grundflächenzahl 17
8.2.2. Maximale Gebäudehöhe 17
8.3. Überbaubare Grundstücksfläche (§ Abs. 1 Nr. 2 BauGB) 18
8.4. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) 19
8.5. Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) 19
8.6. Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) 19
8.7. Passive Schallschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) 20
8.8. Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V.m. Nr. 25a BauGB) 20
8.9. Pflanzgebote für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) 21
8.10. Landesrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB) 22

8.10.1. Dachform 22
8.10.2. Fassaden- und Dachgestaltung 22
8.10.3. Baulich zusammenhängende Hauptbaukörper 23
8.10.4. Müllbehälter 23
8.10.5. Einfriedungen 23
8.10.6. Vorgärten 24
8.10.7. Beseitigung v. Niederschlagswasser 24
8.11. Hinweise 24
9. Bürgerbeteiligung – Behördenbeteiligung 28
10. Maßnahmen zur Verwirklichung 28
10.1. Bodenordnung 28
10.2. Erschließung 28
10.3. Ver- und Entsorgung 28
11. Kosten- und Folgeinvestitionen 29
11.1. Verkehrs- und Erschließungsflächen 29
11.2. Folgekosten 29
12. Flächenbilanz 29

1. Anlass und Ziel der Planung

Im Zentrum Büttgens befindet sich südlich der Bahngleise eine der letzten größeren zusammenhängenden Potentialflächen, die für eine innerstädtische Entwicklung geeignet ist. Um den aktuellen Bedarf an Wohnraum für unterschiedliche Bevölkerungsschichten zu decken, ist die Entwicklung dieses Bereiches zu einem attraktiven Wohnstandort mit Eigenheimstrukturen, Angeboten im Geschosswohnungsbau und innovativen Wohnprojekten geplant. Die Fläche soll zugleich durch eine attraktive Gestaltung des öffentlichen Raums besondere Quartiers- und Qualitätsmerkmale aufweisen.

Zur Sicherstellung einer qualitätsvollen Planung wurden seitens der Stadt Kaarst im Jahr 2016 zwei Planungsbüros beauftragt, städtebauliche Entwürfe für Wohnbebauungen zu entwickeln. Als Ergebnis dieser beiden Entwürfe wurde ein städtebauliches Konzept erstellt, das die jeweiligen positiven Aspekte der einzelnen Entwürfe in einem Plan vereint und neue Aspekte aufgenommen hat.

Mit der Entwicklung des Plangebietes sind insbesondere folgende Planungsziele verbunden:

- Entwicklung eines Wohngebietes mit rund 120 Wohneinheiten in Form von Mehrfamilienhäusern und Eigenheimen als Einfamilienhäuser,
- Schaffung von Angeboten im öffentlich geförderten Wohnungsbau,
- Berücksichtigung von innovativen Wohnprojekten,
- Maßvolle Ergänzung der umliegenden Wohnbebauung,
- Gestaltung eines neuen Quartiers, das sich durch besondere Gestaltung und Angebote als neuer Wohnstandort auszeichnet,
- Verknüpfung des neuen Quartiers mit dem öffentlichen Nahverkehr und dem Siedlungs- und Landschaftsraum durch ein vielfältiges Wegenetz.

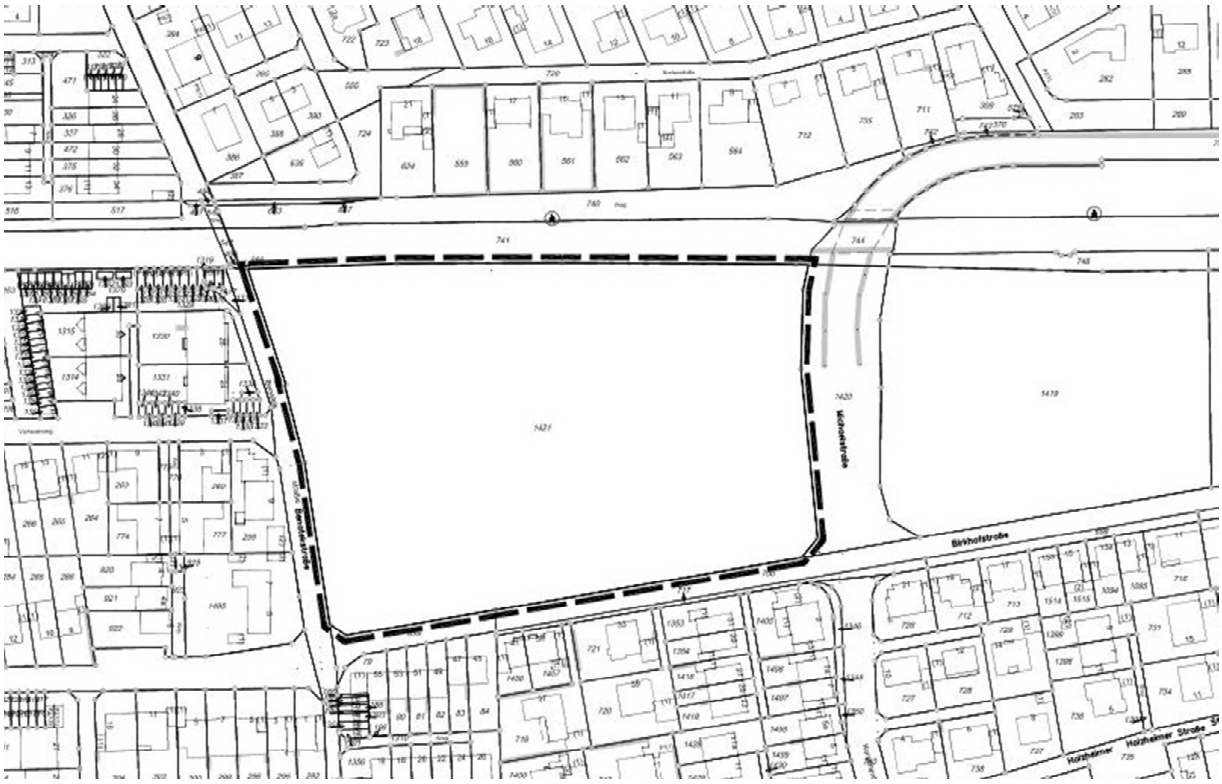
Zur Umsetzung der Ziele ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltbericht aufgestellt.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst den bisher landwirtschaftlich genutzten und unbebauten Bereich zwischen den Bahngleisen, der Michaelstraße, der Birkhofstraße und der Benatekstraße.

Der Geltungsbereich liegt in der Gemarkung Büttgen und umfasst das Flurstück 1421, Flur 17. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 2 ha.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes wird im Bebauungsplan gemäß § 9 (7) BauGB zeichnerisch festgesetzt.

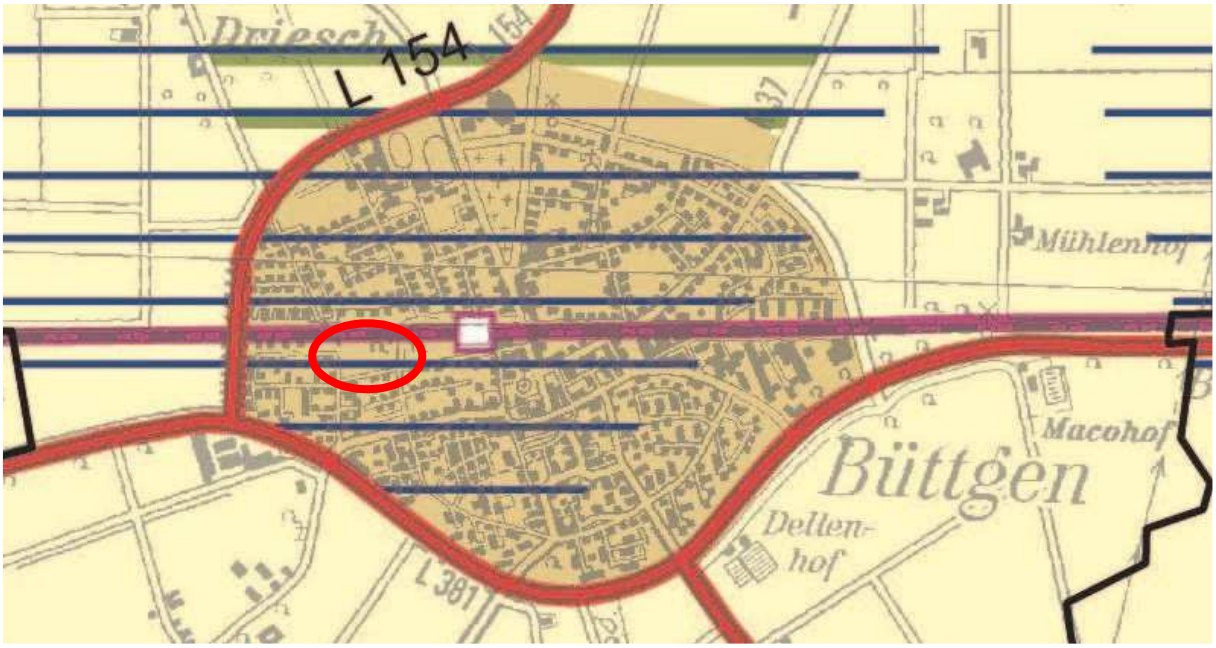


Geltungsbereich des Bebauungsplanes

3. Planungsrechtliche Situation

3.1. Regionalplan

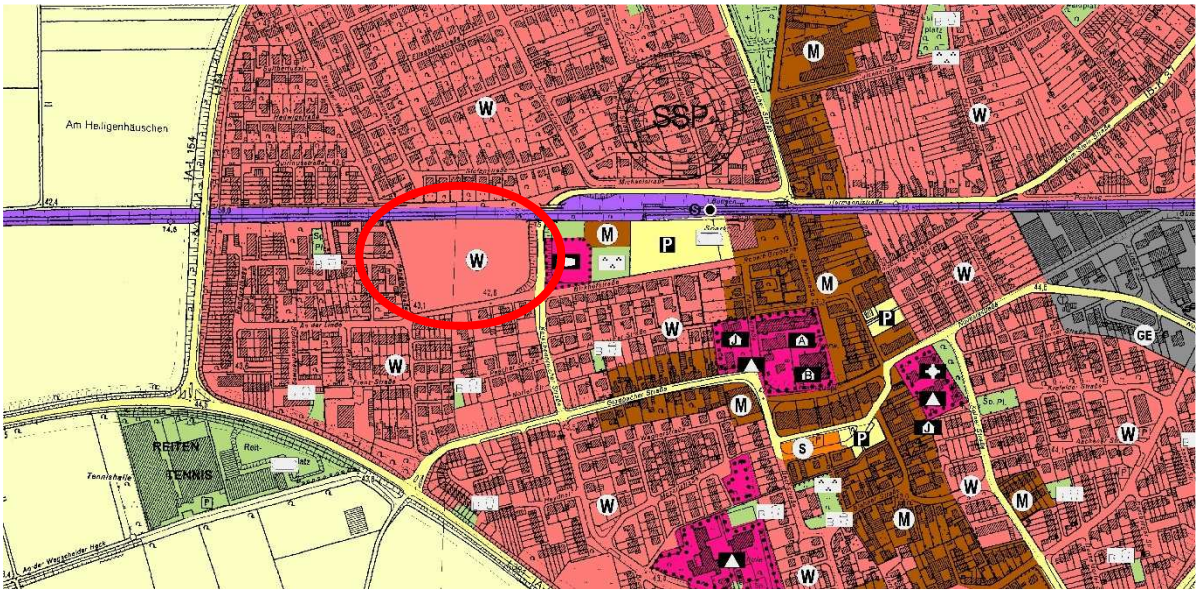
Im Regionalplan (RPD) für den Regierungsbezirk Düsseldorf ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt. Die bauliche Entwicklung des Plangebiets ist damit aus dem aktuellen Regionalplan abgeleitet.



Regionalplan Düsseldorf

3.2. Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 67 „Wohnquartier Birkhofstraße“ -Büttgen- ist Teil der 72. Flächennutzungsplanänderung zum wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kaarst von 1982. Die geänderte Darstellung Wohnbaufläche entspricht der Festsetzung dieses Bebauungsplangebietes als Allgemeines Wohngebiet.



Flächennutzungsplan der Stadt Kaarst

3.3. Bebauungsplan

Für das Plangebiet existiert bisher kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

3.4. Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes III: Meerbusch - Kaarst – Korschenbroich des Rhein-Kreises Neuss.

3.5. Wasserschutz

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb der ordnungsbehördlich durch die Bezirksregierung Düsseldorf festgesetzten Wasserschutzzone W III A der Wassergewinnungsanlage Büttgen-Driesch. Die Verbote und Genehmigungsvorbehalte der Wasserschutzgebietsverordnung Büttgen-Driesch vom 22.03.1995 sind zu beachten. Ein entsprechender Hinweis wird Bestandteil des Bebauungsplans.

3.6. Luftverkehr

Der gesamte räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 67 „Wohnquartier Birkhofstraße“ liegt im Hindernisüberwachungsbereich des Verkehrslandeplatzes Mönchengladbach. Ein entsprechender Hinweis wird Bestandteil des Bebauungsplans.

4. Verfahren

Der vorliegende Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt. Für die Belange des Umweltschutzes wird in einem solchen Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei dem Umweltbericht handelt es sich um den gesonderten Teil 2 der Begründung.

5. Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung

5.1. Städtebauliche Situation

Das Plangebiet an der Birkhofstraße liegt zentral im Stadtteil Büttgen. Begrenzt wird es im Norden durch die Bahngleise, im Osten durch die Michaelstraße, im Süden durch die namensgebende Birkhofstraße und im Westen durch die Benatekstraße.

Die nähere bauliche Umgebung des Plangebietes charakterisiert sich in ihrer bautypologischen Ausformulierung und Architektursprache als überwiegend homogen. Nördlich der angrenzenden Bahngleise befinden sich freistehende Einzelhausstrukturen auf verhältnismäßig großen Gartengrundstücken. Östlich der Michaelstraße ist derzeit eine Kindertagesstätte im Bau. Daran schließt sich zu den Bahngleisen hin eine Fläche für die Errichtung eines Ärzte- und Bürohauses an. Zwischen Kita und dem Park-and-Ride-Parkplatz wird eine öffentliche Grünfläche mit Spielangeboten entstehen. Südlich und westlich des Plangebiets befinden sich Wohnstrukturen in Form von Einzel- und Doppelhäusern. Entlang der Bahngleise im westlichen Bereich sind Mehrfamilienhausstrukturen ausgebildet.

Der zu beplanende Bereich ist topografisch weitgehend eben und wurde bisher landwirtschaftlich genutzt.

5.2. Freiraum

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich in den Siedlungsbereichen weitgehend gewachsene Gartenstrukturen mit zum Teil hohem Baumbestand. Außerhalb des Siedlungsbereichs von Büttgen findet man landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch Wirtschafts- und Erholungswege feinmaschig gegliedert sind.

5.3. Verkehrliche Anbindung

Der Verkehr aus dem Wohnquartier fließt über die namensgebende Birkhofstraße. Sie mündet in die Pampus- und Bahnstraße bzw. den Robert-Grootens-Platz sowie in die Michael-/ Korschenbroicher Straße, worüber die Ortsmitte Büttgen bzw. das Stadtzentrum Kaarst erreicht werden können. Über die Benatek- und Galdbacher Straße gelangt man auf kurzem Weg direkt zum überregionalen Verkehrsnetz.

Zusätzlich ist das Gebiet über die Buslinie 860 (Haltestelle „Büttgen S"), die zwischen Büttgen und Kaarst verkehrt, an die Kaarster Innenstadt angeschlossen. Überregional ist das Plangebiet aufgrund der direkten Lage am S-Bahnhaltepunkt Büttgen über die S-Bahn Linie S8, die zwischen Mönchengladbach und Hagen (über Düsseldorf) verkehrt, angeschlossen.

5.4. Soziale Infrastruktur

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich verschiedene soziale Infrastrukturen:

- Spielplätze
  In direkter Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich zwei Kinderspielplätze, der eine am Vinhofenweg und ein anderer in der Holzheimerstraße.

- Kindertageseinrichtungen
  Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Einrichtungen.
  - Evangelische Kindertagesstätte „Johannes-Kindergarten", Kölner Straße
  - Familienzentrum NRW katholische Kindertageseinrichtung Sankt Aldegundis, Aldegundisstraße 2
  - Städtische integrative Kindertageseinrichtung Lichternvoorder Straße, Lichtenvoorder Straße 37
  - Kindertagesstätte Birkhofstraße, derzeit im Bau

- Schulen
  In Büttgen besteht ein Angebot an einer Grund- sowie an einer weiterführenden Schule.
  - Gemeinschaftsgrundschule Budica, Lichtenvoorder Straße 35
  - Elisabeth-Selbert-Realschule (auslaufend) / Städtische Gesamtschule Kaarst-Büttgen**,** Hubertusstraße 22-24

- Alteneinrichtungen
  Das Caritashaus St. Aldegundis, eine Pflegeeinrichtung für Senioren befindet sich unweit der Birkhofstraße an der Driescher Straße.

- Einzelhandel
  Der Ortskern Büttgen mit zahlreichen Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf ist fußläufig erreichbar.

- Der Friedhof Büttgen befindet sich in der Nähe zum Plangebiet an der Driescher Straße.

5.5. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Gas und Wasser wird durch Anschluss an die vorhandene Infrastruktur durch die Versorgungsträger sichergestellt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 67 „Wohnquartier Birkhofstraße" ist Gegenstand des Generalentwässerungsplanes der Stadt Kaarst. Insofern ist eine ordnungsgemäße Abführung anfallenden Schmutzwassers geplant bzw. gewährleistet.

Alle bebaubaren Grundstücke im Stadtgebiet Kaarst befinden sich im Einzugsgebiet des Gruppenklärwerks Nordkanal.

6. Städtebauliche Planung

6.1. Städtebauliches Konzept

Um den aktuellen Bedarf an Wohnraum für unterschiedliche Bevölkerungsschichten zu decken, wurde für die städtische Fläche an der Birkhofstraße, westlich der Bahnunterführung, ein städtebauliches Konzept entwickelt. Das dazugehörige Grün- und Freiraumkonzept wurde mit Unterstützung vom Büro SUDDEN Gärten + Landschaften, Stephan Kulle Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt, Krefeld, entwickelt.

Das städtebauliche Konzept für das „Wohnquartier Birkhofstraße" sieht eine Entwicklung des Plangebiets zu einem attraktiven Wohnstandort mit Eigenheimstrukturen, Angeboten im Geschosswohnungsbau und innovativen Wohnprojekten vor. Der Bereich soll zugleich durch eine attraktive Gestaltung des öffentlichen Freiraums besondere Quartiers- und Qualitätsmerkmale aufweisen.

Die bauliche Höhenentwicklung des neuen Quartiers erfolgt abgestuft; entlang der Bahngleise und der Michaelstraße entstehen Mehrfamilienhäuser mit drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss. In Richtung Südwesten nimmt die Anzahl der Geschosse der Wohngebäude stufenweise ab. Die geplanten Stadtvillen im östlichen Bereich des Gebiets werden zweigeschossig mit Dach- oder Staffelgeschoss.

Die Geschosswohnungsbauten am nördlichen und nordöstlichen Rand des Wohnquartiers erfüllen die notwendigen Anforderungen an den Schallschutz im Plangebiet. Die südlich und westlich davon gelegene kleinteiligere Wohnbebauung sowie die daran anschließende Bestandsbebauung werden schalltechnisch durch die Geschosswohnungsbauten geschützt. Eine gute Wohnqualität der Gebäude entlang der Bahngleise wird durch die schallabgewandte Ausrichtung der einzelnen Wohnungen nach Süden und die Lage am Quartiersplatz sichergestellt.

Die verkehrliche Erschließung des Wohnquartiers ist von der Birkhofstraße aus geplant. Die Einmündung erfolgt etwa 70 Meter westlich des geplanten Kreisverkehrs Michaelstraße/ Korschenbroicher Straße und Birkhofstraße. Die innere Erschließung ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens als verkehrsberuhigter Bereich angedacht. Hier begegnen sich Autofahrer, Fußgänger und Fahrradfahrer gleichberechtigt.

Ein öffentlicher Quartiersplatz im Norden bildet das Zentrum des neuen Wohnquartiers und bietet nachbarschaftsbildende Aufenthaltsqualitäten „vor der Haustür".

Mit der Entwicklung des Plangebietes sind insbesondere folgende Planungsziele verbunden:

- Entwicklung eines Wohngebietes mit rund 120 Wohneinheiten in Form von Mehrfamilienhäusern und Eigenheimen als Einfamilienhäuser,
- Schaffung von Angeboten im öffentlich geförderten Wohnungsbau,
- Berücksichtigung von innovativen Wohnprojekten,
- Maßvolle Ergänzung der umliegenden Wohnbebauung,
- Anbindung des neuen Quartiers an den öffentlichen Nahverkehr und
- Verknüpfung mit dem Siedlungs- und Landschaftsraum durch ein vielfältiges Wegenetz.

Der ruhende Verkehr wird im Geschosswohnungsbau teilweise in Tiefgaragen untergebracht; dabei ist angedacht, möglichst die östlichen Wohnungsbauten im WA 2 und WA 3 über ein gemeinsames Rampensystem zu erschließen. Die Erschließung der Tiefgaragen erfolgt insgesamt über die verkehrsberuhigte Planstraße. Für die Mehrfamilienhäuser im WA 4, die ohne eigene Tiefgarage errichtet werden sollen, werden nördlich der Gebäude entlang der Bahngleise oberirdische Stellplätze bzw. Carports angelegt. Ansonsten soll auch hier im WA 4 eine Tiefgarage errichtet werden.

Auf den Eigenheimgrundstücken bestehen ausreichende Möglichkeiten zur Unterbringung der Pkws in Einzelgaragen oder Carports und den vorgelagerten Stellplätzen.

Die öffentliche Erschließungsstraße (Planstraße) bietet hinreichende Parkplätze für Besucher. Weitere öffentliche Parkplätze werden entlang der Birkhofstraße und Benatekstraße im Rahmen des Gehwegausbaus umgesetzt.

Die Abzweigung der Planstraße erfolgt in relativer Nähe zum Knotenpunkt Michaelstraße/ Korschenbroicher Straße und Birkhofstraße. Damit entsteht für die vorhandene Bewohnerschaft nur eine geringfügig höhere verkehrliche Belastung.

Durch ein lineares Wegesystem ergibt sich eine gute Vernetzung innerhalb des neuen Quartiers, aber auch zwischen Bestand, Ortsrand, dem Zentrum und dem S-Bahnhaltepunkt Büttgen. Für die im Nordwesten außerhalb des Geltungsbereiches liegende Bahnunterführung für Fußgänger und Radfahrer werden derzeit Optimierungsmaßnahmen geprüft.

Zudem wird südlich der Bahnunterführung Michaelstraße eine neue Fuß- und Radwegebrücke geplant. So bietet sich besonders dem Radverkehr die Möglichkeit, unabhängig vom motorisierten Individualverkehr aus dem Büttgener Zentrum bzw. aus dem Norden kommend über den neuen Quartiersplatz in den Westen des Stadtteils zu gelangen.

Eine bauliche Ergänzung der Nachbarschaft mit Eigenheimen sowie eine fußläufige Verknüpfung mit dem Neubauquartier und auch dem neu gestalteten öffentlichen Freiraum stellen eine städtebauliche Qualitätsverbesserung der heutigen Struktur dar.

Die Mehrfamilienhäuser im neuen Quartier werden mit begrünten Flachdächern gestaltet. Die Dächer können neben einer extensiven Begrünung auch bei allen Gebäudeausrichtungen Photovoltaik-Anlagen aufnehmen. Bei den Mehrfamilienhäusern im WA 2 wird auf die Festsetzung einer Dachform verzichtet. Somit besteht hier die Möglichkeit, sowohl ein Gebäude mit geneigtem Dach oder Flachdach zu errichten. Angrenzend an den baulichen Bestand, der überwiegend mit Satteldächern gestaltet ist, wird für die Einfamilienhäuser im WA 1 die Dachform Satteldach festgesetzt.

So ergeben sich insgesamt gegliederte Quartiersabschnitte, die sich zu einem harmonischen Gesamtbild zusammenfügen.

6.2. Verkehr

Die verkehrliche Erschließung des neuen Wohnquartiers erfolgt über die Birkhofstraße. Die Planstraße wird nahe dem neu geplanten Kreisverkehr Michaelstraße/ Korschenbroicher Straße / Birkhofstraße angebunden. Dies wurde bewusst gewählt, um

keine besondere zusätzliche verkehrliche Belastung für die vorhandene Bewohnerschaft zu erzeugen. Die verkehrsberuhigte Planstraße verläuft zunächst in Richtung Norden und weitergehend in Richtung Westen bis zur Benatekstraße. Aufgrund der Ausgestaltung als verkehrsberuhigter Bereich sind hier Autofahrer, Radfahrer und Fußgänger gleichberechtigt. Für den ruhenden Verkehr wird es entlang der Planstraße Parkmöglichkeiten geben.

Die südlich des Plangebiets verlaufende Birkhofstraße liegt nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans, dient jedoch zur Erschließung des Gebietes. Deshalb wird diese im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans saniert und fußgängerfreundlich ausgebaut. Die Fahrbahn wird in seiner Bestandsbreite auf 4,75 Meter zurückgebaut. Der Gehweg wird verbreitert und zusätzliche Längsstellplätze hergestellt.

Die Birkhofstraße bleibt weiterhin Bestandteil der Tempo-30-Zone. Um ein durchgängiges, sicheres Fußwegenetz zu erhalten, wird der südlich der Birkhofstraße verlaufende Gehweg durch einen 2,50 Meter breiten Gehweg, der nördlich der Birkhofstraße im Geltungsbereich des Plangebiets verläuft, ergänzt.

6.3. Entwässerung

Gemäß den gutachterlichen Aussagen zur Versickerung (s. Kap. 7.5) soll das auf den privaten Grundstücksflächen im Neubaubereich anfallende Dachflächenwasser im Sinne des Landeswassergesetzes auf den privaten Wohngrundstücken über Versickerungsrigolen oder kombinierte Mulden-Rigolen-Systeme versickert werden.

Im WA 1 –WA 3 sind Stellplätze mit Sickerpflaster auszuführen. Im WA 4 ist das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der nördlichen privaten Erschließung des Grundstückes mit den angrenzenden Stellplätzen/ Carports über die belebte Bodenzone zu versickern.

Das Regenwasser der Straßen wird in das Verkehrsgrün bzw. in die öffentliche Grünfläche und die nördlich gelegenen Pflanzstreifen zur Versickerung eingeleitet. Dies dient gleichzeitig der Bewässerung der Grünflächen.

7. Voruntersuchungen

7.1. Verkehrliche Auswirkungen

Die Haupterschließung des Baugebietes erfolgt über die Korschenbroicher und die Birkhofstraße. Entsprechend wurde der Knotenpunkt Birkhofstraße / Korschenbroicher Straße näher untersucht. „Die Ergebnisse zeigen, dass am Knotenpunkt sowohl unter Berücksichtigung der heutigen Verkehrsbelastung als auch bei Zugrundelegung des prognostizierten Verkehrsaufkommens eine mindestens gute Verkehrsqualität vorliegt. Damit ist abschließend davon auszugehen, dass durch die Ansiedlung von Wohnbebauung an der Birkhofstraße verkehrlich kaum spürbare Auswirkungen auf den Verkehrsablauf im umliegenden Straßennetz hervorgerufen werden, da die Verkehrsqualität des Verkehrsablaufs im Vergleich zum Istzustand unverändert bleibt." (Auszug aus der Verkehrsuntersuchung der Ingenieurgesellschaft Stolz mbH aus Neuss vom 19.04.2016).

7.2. Immissionen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro ACCON, Köln mit Datum vom 18.05.2021 durchgeführt.

Nördlich des Geltungsbereiches führen die Gleise der Schienenstrecke 2550 der Deutsche Bahn AG von West nach Ost an dem Wohnquartier vorbei. Östlich, südlich sowie westlich des Plangebietes befinden sich zudem die Birkhofstraße, Michaelstraße sowie die Benatekstraße.

Die Ausbreitungsberechnungen ergeben, dass an den höchstbelasteten, nach Norden orientierten Fassadenabschnitten der geplanten Gebäude tags maximale Beurteilungspegel von ca. 71 dB(A) auftreten. Im Zeitraum nachts sind um ca. 5 dB(A) geringere Beurteilungspegel zu erwarten. In den innenliegenden Bereichen sowie an den schienenabgewandten Fassaden der geplanten Bebauung werden deutlich geringere Beurteilungspegel ermittelt.

Gemäß den Ausbreitungsberechnungen ergeben sich Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß den Lärmpegelbereichen III bis VI. Dabei ergeben sich die höchsten maßgeblichen Außenlärmpegel entlang der nördlich im Geltungsbereich geplanten Baufenster. Die Berechnungen unter Berücksichtigung des zur Verfügung gestellten Gestaltungskonzeptes der Stadt Kaarst zeigen, dass vor allem die schienenzugewandten Bereiche und Fassaden sehr stark durch die Verkehrsgeräuschimmissionen vorbelastet sind. Durch die geplante Riegelbebauung entlang der Schienenstrecke wird der Schalleintrag in das übrige Plangebiet in Richtung Süden reduziert, da die geplante Bebauung abschirmend wirkt.

In den innenliegenden und schienenabgewandten Bereichen sind daher deutlich geringere Beurteilungspegel zu erwarten. Im Bereich es WA1 können die Orientierungswerte dabei unterschritten werden. Sollen gemäß der VDI 2719 (Tabelle 6) mittlere Innenpegel beispielsweise in Schlafräumen von ca. 35 dB(A) angestrebt werden, so dürfen bei Außenpegeln über 58 dB(A) keine Fenster in Schlafräumen geöffnet werden, da gekippte Fenster nur eine Pegelminderung um ca. 10 dB(A) bewirken.

Daher wird empfohlen, Schlafräume, die in Fassaden liegen, bei denen nachts Pegel von mehr als 58 dB(A) auftreten, mit schallgedämmten Lüftungssystemen, oder mit fensterunabhängigen Lüftungssystemen auszustatten, um die nach DIN 1946 anzustrebende Belüftung auch bei geschlossenem Fenster sicherzustellen. Die Berechnungen zeigen ebenfalls, dass in den innenliegenden Außenwohnbereichen Pegel von weniger als 62 dB(A) auftreten, sodass dort keine Kommunikationsstörungen zu erwarten sind.

Aus dem aktuellen Gestaltungsentwurf gehen keine detaillierten Grundrissangaben hervor. Da jedoch im vorliegenden Projekt an den nach Norden orientierten Fassaden der geplanten Bebauung sowohl tags als auch nachts die Schwellwerte zur Gesundheitsgefährdung überschritten werden, ist zu beachten, dass in den nördlich geplanten Gebäuden jede Wohnung mindestens einen Aufenthalts- bzw. Schlafraum zur ruhigen, lärmabgewandten Seite aufweisen muss (vergl. BVerwG – 4 CN 2.06), sofern keine Lärmminderungsmaßnahmen erarbeitet werden.

Abschließend ist auszuführen, dass die in dieser Untersuchung durchgeführte Prüfung von aktiven Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt hat, dass durch eine Lärmschutzwand entlang der nördlichen Grundstücksgrenze für verschiedene Höhen eine Reduzierung der zu erwartenden Beurteilungspegel an den unteren Geschossen (EG und teilweise 1.OG) der nördlichen Gebäudefassaden zu erwarten ist. Jedoch bewirkt eine Lärmschutzwand mit einer beispielhaft berücksichtigten Höhe von 3,0 m bzw. 5,0 m keine deutliche Reduzierung der Pegel in den oberen Geschossen. Durch die geplante Riegelbebauung wird der Hauptgeräuschemittent, die nördliche Schienenstrecke, von der übrigen, südlich geplanten Bebauung abgeschirmt, sodass innerhalb des Wohnquartiers von gesunden Wohnverhältnissen ausgegangen werden kann.

Ferner wurden Berechnungen unter Berücksichtigung einer teilweise festverglasten Laubengangkonstruktion durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Laubengangverglasung mit den entsprechenden Überstandslängen werden Pegelminderungen von ca. 6 dB(A) erzielt. Durch diese Maßnahme lassen sich, sowohl im Beurteilungszeitraum tags als auch nachts, die kritischen Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht, unterschreiten.

Somit sind an den Fassadenbereichen, in denen Fenster zu schutzbedürftigen Räumen liegen, selbst bei geöffneten Fenstern keine gesundheitsgefährdenden Geräuschimmissionen zu erwarten. Die Installation von fest verglasten, nicht öffenbaren Fenstern ist dementsprechend nicht erforderlich.

7.3. Erschütterungen durch den Bahnverkehr

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich der unmittelbar angrenzenden Bahngleise. Um die sich hieraus ergebenden Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen prognostizieren zu können, wurde das Büro Peutz Consult GmbH, Düsseldorf beauftragt, eine erschütterungstechnische Untersuchung durchzuführen.

Die vorliegenden Erschütterungsprognosen mit Stand vom 18.11.2019 zeigen, dass durch die Emissionscharakteristik der Zugvorbeifahrten in Verbindung mit der Frequentierung der Strecke, zukünftige Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 in der geplanten Bebauung möglich sind.

Um der Erschütterungsproblematik und den dynamischen Aspekten in der weiteren Planung zu begegnen, wird empfohlen, folgende Punkte zu berücksichtigen: Für die zur Bahntrasse nächstgelegenen Gebäude im mittleren Bereich des Plangebiets sollten tieffrequente Deckeneigenfrequenzen unter 20 Hz sowie hohe Deckeneigenfrequenzen über 25 Hz vermieden werden (vgl. Messpunkt 3).

Im Westen des Plangebiets rücken die Plangebäude von der Bahntrasse ab, wodurch sich geringere Erschütterungsimmissionen ergeben. Jedoch sollten auch hier tieffrequente Deckeneigenfrequenzen unter 25 Hz vermieden werden (vgl. Messpunkt 2).

Im Osten des Plangebiets liegen die Plangebäude in einem sehr geringen Gleisabstand von ca. 12,5 m. Hier ist durch die Stöße bei der Überfahrt der Straßenquerung mit erhöhten Erschütterungsimmissionen zu rechnen, so dass hier unabhängig von der Deckeneigenfrequenz ohne weitere Minderungsmaßnahmen nicht mit einer Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 zu rechnen ist (vgl. Messpunkt 1 in vergleichbarer Lage im Westen des Plangebiets).

In Anbetracht der teils erheblichen prognostizierten Erschütterungsimmissionen, sowie der Restriktionen für die Deckenaufbauten, ist für die erste Baureihe zur Bahn eine baudynamische Begleitung im weiteren Planungsverfahren zu empfehlen. Hierbei können losgelöst von allgemeingültigen Aussagen im Zuge einer erschütterungstechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan die detaillierten Planungen und konkret auf das Vorhaben abgestimmte Maßnahmen erarbeitet bzw. vorgeschlagen und bewertet werden.

Die Prognosen zeigen, dass die Anforderungen an die sekundären Luftschallimmissionen für die geplante Bebauung voraussichtlich ohne zusätzliche Maßnahmen eingehalten werden können.

7.4. Artenschutz

Für das Plangebiet des BP Nr. 67 wurde im November 2016 eine artenschutzrechtliche Stellungnahme erarbeitet (PLANUNGSBÜRO SELZNER 2016). Im Ergebnis kann ein Vorkommen planungsrelevanter Arten bzw. das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44(1)3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Mit Umsetzung der Planung können artenschutzrechtliche Konflikte einhergehen, wenn Brutvögel von der Rodung von Gehölzen betroffen sind, die ihnen als Neststandorte dienen. Gehölze sind jedoch nur randlich entlang der Bahntrasse vorhanden. In der Konsequenz sind für Rodungen Bauzeitenregelungen erforderlich, die die Arbeiten auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit beschränken. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen. Bei Beachtung dieser Fristen sind artenschutzrechtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung nicht absehbar.

7.5. Bodenbeschaffenheit, Versickerungsfähigkeit

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Das gesamte Plangebiet wird erstmalig nach dem 1. Januar 1996 bebaut.

Für das Untersuchungsgebiet wurde vom Büro HYDR.O. Geologen und Ingenieure, Aachen ein Baugrund- und hydrogeologisches Gutachten erarbeitet. (Stand: 20.11.2018) Das Gebiet befindet sich geologisch betrachtet im Bereich der quartären Älteren Niederterrasse (Krefelder Terrasse) und der Unteren Mittelterrasse des Rheins. Die Terrassensedimente, bestehend aus Kiesen und Sanden, weisen eine hohe Durchlässigkeit auf und erreichen im Untersuchungsgebiet eine Mächtigkeit von bis zu 30 m. Diese Schichten werden von einem ca. 2-3 m mächtigen Lösslehmhorizont überlagert, der eine wesentlich geringere Durchlässigkeit aufweist. Den tieferen Untergrund bilden die oligozänen Meeressande (Tertiär).

Die Ältere Niederterrasse bzw. die Untere Mittelterrasse bilden den sehr ergiebigen Grundwasserleiter im geplanten Erschließungsgebiet. Der mittlere Grundwasserstand (MGW) befindet sich nach der LANUV-Auskunft vom 17.10.2018 bei ca. 36,6 m NHN. Bei einer Geländehöhe von durchschnittlich ca. 42,3 m NHN beträgt der Flurabstand somit ca. 5,7 m u. GOK. Der mittlere Höchstwert (MHGW) liegt bei 36,8 m NHN (= ca.

5,5 m u. GOK). Der höchste zu erwartende Grundwasserstand (HGW) wird mit 39,4 m NHN (= ca. 2,9 m u. GOK) angegeben.

Inklusive Sicherheitszuschlag kann aus baugrundtechnischer Sicht ein Bemessungsgrundwasserstand von 40,0 m NHN angesetzt werden. Im schluffig-feinsandigen Lösslehmhorizont ist insbesondere nach starken Niederschlagsereignissen mit dem Vorhandensein von Schichtwasser zu rechnen.

Versickerungsfähigkeit
Eine Versickerung von unbelasteten Niederschlagswässern in den Terrassenkiesen und -sanden unterhalb der Lösslehmschicht ist z. B. über Versickerungsrigolen oder kombinierte Mulden-Rigolen-Systeme grundsätzlich möglich.

Die Sohle einer Versickerungsanlage muss gemäß ATV-DVWK einen Abstand von ≥ 1 m zum mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) aufweisen. Die Sohle der Versickerungsanlagen darf im Plangebiet somit maximal 4,5 m u. GOK (=37,8 m NHN) positioniert werden.

Der Abstand von Versickerungsanlagen zu Grundstücksgrenzen sollte ≥ 2,0 m betragen, um eine Vernässung von Nachbargrundstücken zu vermeiden. Zu unterkellerten Gebäuden soll der Abstand der Anlagen das 1,5-fache der Gründungstiefe des Gebäudes (ca. 1,5 x 3 m = 4,5 m) betragen, um Kellergeschosse vor Feuchteschäden zu schützen.

Die Versickerung von Niederschlagswasser bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis der zuständigen Unteren Wasserbehörde.

Nicht unterkellerte Gebäude
Im untersuchten Gebiet sind die angetroffenen Bodenschichten grundsätzlich für eine konventionelle Gründung der geplanten Gebäude geeignet.

Nach dem Abtrag des Mutterbodens beträgt die Mächtigkeit des Lösslehmhorizontes zwischen ca. 0,7 m und 1,1 m. Es wird generell eine Bauwerksgründung in den sehr gut tragfähigen Terrassenkiesen und - sanden unterhalb des Lösslehms empfohlen. Im Falle von nicht unterkellerten Gebäuden ist aus Gründen der Frostsicherheit eine Einbindung von außenliegenden Fundamenten oder Frostschürzen von mind. 1,0 m erforderlich.

Die zulässigen Sohlnormalspannungen für 1,0 m tief einbindende und 0,60 m bis 1,20 m breite Streifenfundamente betragen bei einer Gründung in den tragfähigen Terrassenschichten für typische Bauwerkslasten □ = 300 kN/m² (charakteristisch, DIN 1054, 2005) bzw. □RD = 420 kN/m², bei 20 mm Gesamtsetzung.

Sollte eine Gründung über eine Gründungsplatte favorisiert werden, wird unterhalb der Bodenplatte ein Austausch des Lösslehms gegen tragfähigen, kornabgestuften Schotter oder Kies (0/45 mm) in einer Mächtigkeit von 30 cm empfohlen.

Unterkellerte Gebäude
Die Gründungssohle von unterkellerten Gebäuden kommt in den Schichten der tragfähigen, mitteldicht gelagerten Terrasse zu liegen.

7.6. Archäologie

Nach Aussage des LVR, Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland liegen derzeit keine Hinweise auf Bodendenkmäler oder Fundstellen vor.

Für den Fall, dass dennoch im Rahmen von Erdarbeiten archäologische Funde auftreten sollten, wurde ein entsprechender Hinweis zur Unterrichtung des Amtes aufgenommen.

7.7. Ökologische Eingriffsbilanzierung

Die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 67 unterliegt der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die in der Bauleitplanung nach § 1a BauGB abzuarbeiten ist. Die Eingriffsbilanzierung erfolgt dabei in Anlehnung an die 'Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' als Vorher-Nachher-Bilanzierung (MSWKS & MUNLV 2001), die Bewertung der eingriffsbetroffenen Biotoptypen wird nach dem vereinfachten Verfahren "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV NRW 2008) vorgenommen.

Die Kompensationsberechnung zeigt, dass ein vollständiger Ausgleich für die Eingriffe in den Naturhaushalt innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht erreicht werden kann. Die nicht im Plangebiet ausgleichbaren Eingriffe werden durch Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Kaarst außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert.

Die Kompensationsberechnung für das Plangebiet sowie Angaben zur externen Kompensationsmaßnahme können im Detail dem Umweltbericht entnommen werden.

7.8. Sonstige Umweltauswirkungen

Für alle Schutzgüter enthält der Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan Angaben zur Ausgangssituation, zu Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen und zu den Auswirkungen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil, den Teil 2, der Begründung.

8. Planinhalt und Festsetzungen

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

Die Art der baulichen Nutzung wird für das gesamte Plangebiet entsprechend der angestrebten Entwicklung als Standort für eine Wohnbebauung mit Einfamilien-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt. Die einzelnen Wohngebiete werden unterschieden in WA 1, WA 2, WA 3 und WA 4.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO wird die Nutzung „nicht störende Handwerksbetriebe“ im Bebauungsplan ausgeschlossen. Nach § 1 Abs. 6 BauNVO sind darüber hinaus die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen“ nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die oben genannten Nutzungen entsprechen in ihren Flächenansprüchen und auch aufgrund ihrer möglichen Kundenfrequenzen und der damit verbundenen Verkehrserzeugung nicht dem städtebaulich erwünschten Charakter der neuen Wohnbebauung.

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

8.2.1. Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 entsprechend der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,4 festgesetzt. Damit wird unter Wahrung gesunder Wohnverhältnisse und der Möglichkeit einer guten Durchgrünung des Plangebietes auch eine wirtschaftlich sinnvolle Ausnutzbarkeit der Grundstücke gewährleistet.

Die Grundflächenzahl in WA 2, WA 3 und WA 4 wird auf 0,6 festgesetzt. Durch die Festsetzung der GRZ von 0,6 wird zwar die Obergrenze entsprechend der Baunutzungsverordnung überschritten, dies ist aber städtebaulich gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO begründet. In diesen Wohngebieten ist eine Mehrfamilienhausbebauung vorgesehen, in denen teilweise besondere Wohnformen ermöglicht werden sollen wie zum Beispiel das Mehrgenerationenwohnen, Seniorenwohnen etc.. Um hier einen entsprechenden Ausgleich zu schaffen, wird festgesetzt, dass eine zumindest extensive Begrünung der Flachdächer zu erfolgen hat (s. Punkt 8.9).

Die Festsetzungen tragen in diesem Sinne auch den Zielen einer kompakten, flächensparenden und verkehrsgünstig gelegenen Grundstücksentwicklung im Ortskern von Büttgen Rechnung.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 4 darf die zulässige Grundfläche um die Flächen von Tiefgaragen einschließlich ihrer Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 erhöht werden.

Das Erfordernis ergibt sich aus der städtebaulichen Konzeption, wonach der ruhende Verkehr im Bereich der Mehrfamilienhausbebauungen teilweise in Tiefgaragen untergebracht werden soll, um im Wohnquartier hinreichend private Freiflächen mit entsprechender Aufenthaltsqualität schaffen zu können.

Die über die sog. Kappungsgrenze in Wohngebieten von einer GRZ von 0,6 hinausreichende weitgehende „unterirdische" Versiegelung der Wohngebiete WA 2 – WA 4 ist im Hinblick auf die zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen, die im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu vermeiden sind, weitgehend schadlos möglich. Kompensatorisch im Sinne der klimatischen Verhältnisse wirken entsprechende Festsetzungen zur Begrünung der Gebäude- und Garagendächer und die Überdeckung und Begrünung von Tiefgaragendächern. Mit letzterem wird zugleich die gewünschte Aufenthaltsnutzung als Gartenfläche für die Bewohner des Quartiers sichergestellt.

8.2.2. Maximale Gebäudehöhe

Erfahrungsgemäß kann durch eine Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung in Baugebieten im Hinblick auf eine städtebauliche Harmonisierung nicht hinreichend gesteuert werden. Selbst wenn eine einheitliche Geschossigkeit festgesetzt ist, können durch Kellergeschosse, die über das Erdreich hinausgebaut werden und durch die jeweiligen Drempelausbildungen im Dachgeschoss sehr unterschiedlich hohe Gebäude entstehen. Dies kann insgesamt zu einem unmaßstäblichen städtebaulichen Erscheinungsbild führen.

Daher wird auf die Festsetzung der maximalen Vollgeschosse verzichtet. Die Regulierung erfolgt über Höhenfestsetzungen, die zum Ziel haben, die neu geplante Bebauung bezüglich der Höhenentwicklung an das städtebauliche Umfeld anzupassen.
Dabei ist gemäß dem städtebaulichen Konzept eine Staffelung vorgesehen, die eine Bebauung mit maximal drei Vollgeschossen plus Staffelgeschoss im Norden des Plangebietes und bis zu zwei Vollgeschossen mit Staffelgeschoss im Osten des Plangebietes ermöglicht. Gleichzeitig wird im Bereich des WA 4 die Geschossigkeit durch festgesetzte Bereiche mit unterschiedlichen Wand-/ und Gebäudehöhen unterteilt, um so eine Gliederung des ansonsten sehr langen Gebäuderiegels zu garantieren.

Die Höhe der Einfamilienhäuser entspricht einer Zweigeschossigkeit plus Dachgeschoss. Auf diese Weise wird ein angemessener Übergang der vorhandenen Bestandsbebauung östlich des Plangebietes und der süd- und südwestlich anschließenden Einfamilienhausstrukturen geschaffen.

Die Höhenfestsetzungen orientieren sich an der Höhe der neu zu planenden Straße, die mit einer Eingangshöhe von 42,70 m NHN angenommen wird.

Die Regulierung der Höhe der baulichen Anlagen wird in den neuen Wohngebieten, in denen Satteldächer vorgesehen sind, durch die maximale Trauf- und Firsthöhe, in den neuen Wohngebieten mit Flachdächern durch die maximale Wand- und Gebäudehöhe über Normalnull (ü. NHN) in der Planzeichnung eindeutig festgesetzt. Geneigte Dächer mit einer Dachneigung von max. 10° gelten ebenso als Flachdächer.

Die maximale Höhe baulicher Anlagen darf durch erforderliche haustechnische Anlagen einschließlich Aufzugsüberfahrten und Treppenhäuser sowie durch Anlagen zur Solarenergiegewinnung um bis zu 1,5 m überschritten werden. Diese Aufbauten sind von den jeweiligen Außenwänden um mindestens das 1,0-fache ihrer Höhe zurückzusetzen, so dass eine unerwünschte Wirksamkeit für den Betrachter im öffentlichen Raum ausgeschlossen ist.

8.3. Überbaubare Grundstücksfläche (§ Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in der Planurkunde durch Baugrenzen bzw. Baulinien festgesetzt. Diese bilden wesentlich das städtebauliche Konzept ab. Durch eine Bebauungstiefe zwischen 12 m im Bereich der Eigenheimbebauungen und maximal 17 Metern in den Bereichen für den Geschosswohnungsbau sind Vor- und Rücksprünge von Gebäuden und Gebäudeteilen innerhalb der Baufelder möglich und bieten der Bauherrenschaft ausreichende Flexibilität. Die Baulinien, die lediglich bei der nördlichen Bebauung vorzufinden sind, dienen dazu, die technischen Voraussetzungen für die Reduzierung des auftretenden Lärms durch die angrenzende Bahntrasse innerhalb des Plangebietes zu garantieren.

Nach § 23 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO wird im Sinne der gewünschten Flexibilität für die Entwicklung von Haustypen im Geschosswohnungsbau weiterhin festgesetzt, dass Balkone in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 4 bis zu einer Tiefe von 1,50 m außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

Darüber hinaus darf im Eigenheim-Neubauquartier (WA 1) die rückwärtige Baugrenze im EG um bis zu 3,0 m zur Errichtung eines Wintergartens oder einer Terrassenüberdeckung überschritten werden, wobei ein Wintergarten als unbeheizter Anbau gilt, des-

sen Dach und nicht grenzständige Seitenwände vollständig aus Glas bestehen müssen. Mit dieser Festsetzung wird unter Wahrung der Lage des Hauptbaukörpers eine gewisse Flexibilität hinsichtlich späterer Ausbauwünsche oder der Gartengestaltung gewährleistet.

8.4. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 setzt der Bebauungsplan eine offene Bauweise in Form von Einzel- und Doppelhäusern fest. Hiermit soll eine aufgelockerte Struktur in einer der nachbarschaftlichen Bebauung angepassten Bauweise erfolgen. Die Festsetzung folgt den städtebaulichen Zielen zur Entwicklung von Eigenheimen in dem betreffenden Bereich.

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 3 und WA 4 ist eine Festsetzung der geschlossenen Bauweise getroffen worden, da dort überbaubare Grundstücksflächen über 50 Meter Länge vorliegen. Damit können die im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Mehrfamilienhäuser flexibel umgesetzt werden und dienen in ihrer Geschlossenheit gleichzeitig dem Lärmschutz für das gesamte Wohnquartier (s. Punkt 8.8 Passiver Lärmschutz).

In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 2 kann auf die Festsetzung der Bauweise verzichtet werden. Hier soll dem Bauherrn die Gestaltungsmöglichkeit überlassen werden.

8.5. Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Die Regelungen zur Anordnung oberirdischer Garagen, Carports und Stellplätzen innerhalb der Neubaugebiete dienen der gezielten räumlichen Verteilung im Sinne des städtebaulichen Konzeptes. Sie sind daher nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und in den in der Planzeichnung dafür festgesetzten Flächen zulässig. Oberirdische Garagen und Carports sind – wenn nicht anders festgesetzt - dabei mit einem Mindestabstand von 6,0 m zur vorderen Straßenbegrenzungslinie zu errichten. Durch diesen Abstand von Garagen und Carports zur Straßenbegrenzungslinie wird gewährleistet, dass in der Garagen- und Carporteinfahrt ausreichend Platz für einen weiteren Stellplatz zur Verfügung steht.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 4 sind Tiefgaragen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig. Die Festsetzung verfolgt das städtebauliche Ziel, die störende Wirkung oberirdisch abgestellter Fahrzeuge im Geschosswohnungsbau durch die Errichtung von Tiefgaragen im Plangebiet zu minimieren und unterstützt die Entwicklung von Freiflächen im Wohngebiet. Durch die Festsetzung ergeben sich flexible Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der Baugebiete.

In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist je Baugrundstück nur ein Bereich für eine Ein- und Ausfahrt in einer maximalen Breite von 3,0 m zulässig. Mit dieser Festsetzung soll einer optisch ansprechenden Grüngestaltung der Vorgärten in dem neuen Eigenheimquartier Rechnung getragen und eine erhöhte Versieglung der Baugrundstücke vermieden werden.

8.6. Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

In den Baugebieten soll die Errichtung von Nebenanlagen mit einer der Gebäude- und Nutzungstypologie sowie der Grundstücksgröße angepassten Größe ermöglicht werden, mit denen ein angemessenes Verhältnis von Bebauung und Freiflächen auf den jeweiligen Baugrundstücken erzielt wird.

Dementsprechend sind in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 (Eigenheimgrundstücke) Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO in der Summe der Flächen bis zu einer Gesamtfläche von max. 10 qm je Baugrundstück zulässig. Im Bereich der Mehrfamilienhausbebauungen (Allgemeine Wohngebiete WA 2, WA 3 und WA 4) sind Nebenanlagen in der Summe der Flächen bis zu einer entsprechend größeren Gesamtfläche von max. 30 qm je Baugrundstück zulässig.

Alle Nebenanlagen müssen die maximal zulässige „Versiegelungs-GRZ" nach § 19 Abs. 4 BauNVO einhalten und sind auf den von den Straßenverkehrsflächen abgewandten Seiten der Grundstücke zu errichten. Damit wird einer optisch ansprechenden Vorgartengestaltung Rechnung getragen.

Nebenanlagen sind z.B. Gartenlauben, Gartenhäuser, Gewächshäuser, Geräte- und Abstellschuppen etc..

8.7. Passive Schallschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Auf Basis der in Kapitel 7.2 dargestellten schalltechnischen Untersuchung (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr.67 „Wohnquartier Birkhofstraße" der Stadt Kaarst, ACCON Köln GmbH, Köln, 18.05.2021) erfolgen im Bebauungsplan Festsetzungen zu den Anforderungen an die Luftschalldämmung von Gebäuden.

Dabei sind Minderungen der zu treffenden Schallschutzmaßnahmen im Einzelfall zulässig, sofern im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis geführt wird, dass aufgrund der geplanten Raumnutzung bzw. einer geringeren Geräuschbelastung (z.B. durch die Eigenabschirmung des Gebäudes) die Erfüllung der Anforderungen eines niedrigeren Lärmpegelbereiches ausreichend ist.

Für Schlaf- und Kinderzimmer, die ausschließlich Fenster in Fassaden mit Lärmpegelbereich III und höher besitzen, müssen schallgedämmpte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen vorgesehen werden, um nachts aufgrund des Außenlärms hauptsächlich der Bahntrasse einen gesunden Schlaf zu ermöglichen. Auch hier kann von den Festsetzungen abgewichen werden, wenn aufgrund von aktiven Lärmschutzanlagen, Eigenabschirmungen ausgeführter Gebäudekörper u. dgl. nachweislich dauerhaft geringere maßgebliche Außenlärmpegel auftreten.

Mit den Festsetzungen kann insgesamt sichergestellt werden, dass gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet gewahrt sind.

8.8. Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V.m. Nr. 25a BauGB)

Der zentral gelegene Quartiersplatz wird als öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen Parkanlage festgesetzt. Diese öffentliche Grünfläche soll als Aufenthalts- und Spielbereich für die künftigen Bewohner des gesamten Wohngebietes zur Verfügung stehen. In der Fläche sind die Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (s. 8.9) umzusetzen.

8.9. Pflanzgebote für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Errichtung der Allgemeinen Wohngebiete und der damit neu entstehenden Bebauung wird im Vergleich zum jetzigen Zustand des Geltungsbereiches eine Zunahme des Versiegelungsgrades zufolge haben. Gezielte Festsetzungen des Bebauungsplanes können jedoch dazu verhelfen, ökologisch wertvolle Grünstrukturen zu entwickeln, die kleinklimatische Positivmerkmale ausbilden können. Hierzu gehören großzügige Gartenbereiche sowie Pflanzgebote und Dachbegrünungen, die im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt werden.

Auf jedem einzelnen Baugrundstück im WA 1 ist ein standortgerechter hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. In den Gebieten WA 2, WA 3 und WA 4 ist pro angefangene 150 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen bzw. bei Abgang zu ersetzen. Diese Festsetzungen dienen einer Mindestdurchgrünung der privaten Gärten. Eine Anrechnung auf die ökologische Kompensation erfolgt nicht.

Die Anpflanzungsfestsetzung für Pkw-Stellplatzanlagen (ein Baum je fünf Stellplätze bzw. Carports) bezieht sich auf die geplanten oberirdischen Stellplatzanlagen im Bereich der Mehrfamilienhäuser. Die Anpflanzung soll die Pkw-Stellplatzanlagen mit Grün gliedern und beleben. Sie trägt zur Attraktivität des Baugebietes bei und die Pkw-Stellplatzanlage wird beschattet, so dass die versiegelte Fläche sich nicht so stark aufheizt; außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft entstehen (Verdunstungskälte).

Die Flachdächer der Gebäude sowie aller Carports bzw. Garagen des künftigen Wohngebietes sollen extensiv begrünt werden. Die Stärke der Substratschicht soll mindestens 10 cm betragen. Die Flachdachbegrünung hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation zufließt. Außerdem soll die Aufheizung der Luft durch das Flachdach unter Berücksichtigung der hohen Gesamtversiegelung abgemildert werden, damit die Luft über dem Gebiet nicht so stark aufsteigt und deshalb nur wenig Luft in das Plangebiet nachfließen muss. Auf diese Weise wird dem Plangebiet und seiner Umgebung keine kühle Luft entzogen.

Auch die nicht überbauten Decken der geplanten Tiefgaragen sind zu begrünen. Die Stärke der Substratschicht soll mindestens 50 cm betragen. Die Begrünung hat insbesondere die Aufgabe, das Gebiet mit Grün zu gliedern und zu beleben sowie Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation zufließt.

Zur Sammlung und Speicherung der auf den Dachflächen der Gebäude anfallenden Niederschlagswässer wird zur Brauchwassernutzung oder zur Bewässerung von Grünflächen der Einbau von Zisternen empfohlen. Hiermit soll sichergestellt werden, dass das Niederschlagswasser effektiv eingesetzt wird und nicht ungenutzt im Erdreich versickert.

Die Festsetzung zur Stellplatzbefestigung dient ebenfalls dem Ziel, anfallendes Niederschlagswasser im Gebiet zu halten und dem Grundwasser zuzuleiten.

Weiterhin erfolgt im Plangebiet die Festsetzung einer Stückanzahl von zu pflanzenden Bäumen im Straßenraum. Neben der gestalterischen Gliederung des Straßenraumes dienen sie den gleichen ökologischen Belangen wie auf den Pkw-Stellplatzanlagen.

Die öffentlichen Grünflächen im Norden entlang der Bahngleise sind als Wegebegleitgrün zu entwickeln. Sie gliedern die einzelnen Nutzungen und trennen somit die geplante Wohnnutzung von der angrenzenden Bahnlinie.

Die Festsetzungen dienen insgesamt auch dem Klimaschutz und reduzieren den mit der Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes einhergehenden Versiegelungsgrad. Die reduzierte Versiegelung der Dachflächen sowie die übrigen Pflanzmaßnahmen kompensieren zum Teil die negativen, kleinklimatischen Auswirkungen durch die Versiegelung. Begrünte Dachflächen dienen der Retention von Regenwasser.

8.10. Landesrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)

Eine geordnete städtebauliche Entwicklung erfordert über die planungsrechtlichen Festsetzungen hinaus den Erlass von Vorschriften über die Gestaltung der baulichen Anlagen. Im Interesse eines städtebaulichen und architektonischen Gesamtbildes des Plangebietes und im Hinblick auf ein harmonisches Einfügen in die Umgebung sind Ordnungsprinzipien in gestalterischer Sicht einzuhalten, ohne die individuelle Gestaltungsfreiheit des Einzelnen übermäßig einzuschränken. Aus diesem Grund werden für den Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften gemäß § 86 BauO NRW aufgestellt.

8.10.1. Dachform

Im Plangebiet werden zwei unterschiedliche Dachformen festgesetzt. Zum einen erfolgt im Bereich der Mehrfamilienhäuser im WA3 und WA 4 die Festsetzung von Flachdächern. Sie zielt auf die Ausbildung eines einheitlichen und eigenständigen Quartiers ab. Diese Dachform ist ebenso vornehmlich bei neueren Gebäuden im Umfeld des Plangebietes prägend. Zum anderen werden im WA 1 Satteldächer festgesetzt. Hiermit wird der Dachgestaltung des angrenzenden baulichen Bestands gefolgt. So ergeben sich gegliederte Quartiersabschnitte, die sich zu einem harmonischen Gesamtbild zusammenfügen. Im WA 2 sind sowohl Flach- als auch Satteldächer zulässig, um hier dem Bauherrn die Gestaltungsmöglichkeit zu überlassen.

8.10.2. Fassaden- und Dachgestaltung

Fassaden sind mit Ziegelmauerwerk, Klinker und/oder hellem Putz (weiß, grau oder beige) sowie zu maximal 30 % mit Holz (Naturfarben, Holzfarben lasiert oder unbehandelt) zu gestalten. Diese Festsetzung zielt auf eine individuelle, aber dennoch harmonische Fassadengestaltung ab, welche den Bauherren einen gewissen Gestaltungsspielraum bietet.

Aus Gründen störender Reflektion und Blendwirkung sind hochglänzende/ reflektierende Materialien als Dacheindeckung nicht zulässig.

Die genannten Gestaltungsvorschriften gelten auch für Nebengebäude und Garagen.

Mit den Festsetzungen zur Zulässigkeit von Dachgauben, Dacheinschnitten und Zwerchgiebeln wird das städtebauliche Ziel gesichert, das Dach in seiner Grundform ablesbar zu lassen und ein das Ortsbild störendes Übermaß an Dachauf- und -einbauten bzw. Zwerchgiebeln zu vermeiden. Auch hier werden die privaten Belange eines weitestgehenden Gestaltungsspielraumes der jeweiligen Grundstückseigentümer gewahrt, da die Festsetzungen eine sinnvolle Dachgeschossnutzung nicht beeinträchtigen.

8.10.3. Baulich zusammenhängende Hauptbaukörper

Für baulich zusammenhängende Hauptbaukörper (z.B. Doppelhäuser) erfolgt die Festsetzung, dass sie profilgleich (d. h. mit gleicher Sockel-, Trauf- und Firsthöhe, Dachform und -neigung sowie gleichen Materialien und Farben) auszuführen sind. Wird an ein bestehendes Gebäude angebaut, so sind dessen Sockel-, Trauf- und Firsthöhe und dessen Dachform und Dachneigung sowie Material und Farben von Fassaden und Dacheindeckungen zu übernehmen.

Die Festsetzung dient dem Ziel, unterschiedliche Gestaltungsformen zusammenhängender Doppelhaushälften zu vermeiden, da eine unterschiedliche Gestaltung von aneinandergrenzenden Gebäuden in der Gesamtheit negative Auswirkungen auf die städtebauliche Gestalt haben können.

8.10.4. Müllbehälter

Im Sinne einer attraktiven Vorgartengestaltung wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass sämtliche, außerhalb von Gebäuden aufgestellte Abfallbehälter und Gemeinschaftsmüllanlagen entweder durch einen Sichtschutz in Form einer Pergola einzufassen oder durch Rankkonstruktion unter Verwendung von Rank- und/oder Kletterpflanzen dauerhaft einzugrünen sind. Alternativ ist auch eine Unterbringung in Schränken zulässig.

8.10.5. Einfriedungen

Um dem Anspruch einer harmonischen städtebaulichen Raumgestaltung gerecht zu werden und dem grünen Charakter des städtebaulichen Konzepts nachzukommen, werden gestalterische Festsetzungen zur Höhe und Art der zulässigen Einfriedungen der Baugrundstücke getroffen.

In den in der Planurkunde zeichnerisch gekennzeichneten Vorgartenbereichen sind Einfriedungen nur bis zu einer Höhe von 1,0 m zulässig. Diese Festsetzung soll einen als offen wahrzunehmenden Erschließungsbereich bilden und eine Anonymisierung der einzelnen Baugrundstücke durch hohe Vorgarteneinfriedungen vermeiden. Es dient darüber hinaus auch der Übersichtlichkeit und damit der Verkehrssicherheit im Übergang von Grundstück und Straßenraum.

In übrigen Bereichen sind Grundstückseinfriedungen mit einer Höhe von mehr als 1,0 m zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen (gemessen von der Verkehrs- oder Grünfläche) nur in Form von Laubholzschnitthecken zulässig. Als Ergänzung zu einer Heckenpflanzung sind in der Pflanzung liegende Drahtzäune bzw. Stabgitterzäune bis zu einer Gesamthöhe von 1,2 m zulässig. Die Drahtzäune bzw. Stabgitterzäune müssen einen Abstand von mindestens 0,30 m zur zugeordneten Grundstücksgrenze aufweisen. Bei einer Kombination von Heckenbepflanzung und Drahtzaun bzw. Stabgitterzaun ist die Heckenbepflanzung hinter den Zaun – ausgehend von den Grundstücksgrenzen – zu pflanzen, so dass die Heckenbepflanzung durch die Zaunanlagen durchwachsen und auf der Höhe der Grundstücksgrenzen beschnitten werden kann. Die Hecken sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Damit wird eine optisch ansprechende Grüngestaltung im öffentlich wirksamen Bereich gesichert, aber dennoch der Wunsch nach Abgrenzung der Grundstücke unter Sicherheitsaspekten gewahrt.

8.10.6. Vorgärten

Um der Grüngestaltung des Baugebietes gemäß dem städtebaulichen Konzept gerecht zu werden, sind die in der Planurkunde zeichnerisch festgesetzten Vorgartenbereiche mindestens zu 50 % zu begrünen und als solche dauerhaft zu erhalten. Bis auf den Anteil der notwendigen Erschließung (notwendige Stellplätze, Zufahrten zu den Garagen, Zuwegungen zum Eingang) ist eine Versiegelung der Vorgärten sowie die flächige Gestaltung und Belegung mit Kies, Schotter o.ä. Steinmaterial unzulässig, da Schottergärten nicht den Vorstellungen eines nachhaltigen Gartens entsprechen. Die Vorgärten sind als Pflanzflächen mit dauerhaftem Bewuchs oder Pflanzbeeten anzulegen.

Mit Steinen gestaltete Vorgärten heizen sich im Sommer auf, speichern die Hitze und strahlen sie ab. Dies befördert Klimaveränderungen in der Stadt, notwendige Kaltluftschneisen und kleine Kaltluftentstehungsgebiete fallen durch diese Versiegelungen weg. Darüber hinaus sind befestigte Kiesflächen weniger versickerungsfähig als unbefestigte Grünflächen.

Außerdem können sich in begrünten Gartenflächen vielfältige Pflanzenarten ansiedeln, Insekten und Vögel können sich zwischen diesen grünen Flächen fortbewegen und finden dort Nahrung und Schutz. So bleibt die Natur in der Stadt.

8.10.7. Beseitigung v. Niederschlagswasser

Im Sinne des Entwässerungskonzeptes und auf Grundlage des Versickerungsgutachtens erfolgt die Festsetzung, dass das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser der privaten Neubaugrundstücke auf den jeweiligen Einzelgrundstücken über Versickerungsrigolen oder kombinierte Mulden-Rigolen-Systeme im Untergrund zu versickern ist.

Private Stellplätze der Wohngebiete WA 1- WA 3 sind mit Sickerpflaster auszuführen. Im WA4 ist das Niederschlagswasser im Bereich der nördlichen, privaten Erschließung mit Stellplätzen und Carports über die belebte Bodenzone auf der privaten Grundstücksfläche zu versickern. Die Genehmigung zur Versickerung ist bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Straßenverkehrsflächen ist in den Flächen mit Verkehrsgrün bzw. in der öffentlichen Grünfläche und den nördlich gelegenen Pflanzstreifen zu versickern.

Das Entwässerungskonzept ist mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt. Auf Grundlage dieses Konzeptes wird den Vorgaben des Landeswassergesetzes entsprochen. Das anfallende Niederschlagswasser wird vor Ort versickert bzw. dient gleichzeitig der Bewässerung der geplanten Grünbereiche. Es trägt somit zu einem schonenden Umgang mit knappen Ressourcen bei.

8.11. Hinweise

<u>Artenschutz</u>

Ein Rückschnitt oder die Rodung von Gehölzstrukturen hat außerhalb der Brutzeit zu erfolgen. Die evtl. durchzuführenden Arbeiten sind daher zwischen dem 1. Oktober

und dem 28. Februar durchzuführen. Rückschnittarbeiten sind dabei auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Abweichungen hiervon bedürfen einer ökologischen Baubegleitung.

Der Einsatz von Glas und die von Glaselementen auszugehende Gefahr für Vögel sind durch einen Fachmann (Faunist) zu überprüfen, wenn die Planung für das Gebäude vorliegt. Sollten Konflikte absehbar sein, z. B. beim Einbau von Glas in Ecksituationen oder aufgrund des Einbaus stark spiegelnder Gläser, könnten entsprechende Konfliktpunkte durch den Einsatz von Vogelschutzglas entschärft werden. Eine Auswahl zu empfehlender Muster zur Vermeidung von Vogelschlag ist der Broschüre der Wiener Umweltanwaltschaft (RÖSSLER & DOPPLER 2014) zu entnehmen

Baum- und Vegetationsschutz

Für den Baumbestand im Plangebiet ist die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Kaarst vom 16.09.2004 in der Fassung der 1. Änderung vom 25.07.2006 zu berücksichtigen. Vor einer jeden Baumaßnahme ist der Schutz des Vegetationsbestandes entsprechend der DIN 18920 zu beachten. Bäume, die in einer Entfernung von nur 2,5 Meter von der in der Mitte der Wohnwege verlegten Gasleitung gepflanzt werden, sind nicht oder nur unter besonderen Vorkehrungen zulässig.

Externe ökologische Kompensation

Für die Eingriffe in den Naturhaushalt im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich ein Kompensationsbedarf, der nicht intern ausgeglichen werden kann. Das Kompensationsdefizit wird durch eine externe Maßnahme aus dem Ökokonto der Stadt Kaarst (Gemarkung. Büttgen, Flur 2, Flurstück 48 tlw.) ausgeglichen, die im Umweltbericht dargestellt ist.

Beleuchtung im öffentlichen Straßenraum

Bei der Konzeption von Beleuchtung im öffentlichen Straßenraum ist darauf zu achten, dass nur Leuchtkörper verwendet werden, die sich nicht negativ auf die Insektenfauna auswirken.

Bodendenkmäler

Sollten bei Bodenbewegungen innerhalb des Plangebietes archäologische Bodendenkmäler entdeckt werden, so sind diese dem Rhein. Amt für Bodendenkmalpflege Bonn, bzw. der Unteren Denkmalbehörde - Stadt Kaarst - nach den §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen anzuzeigen.

Bodenschutz

Auf die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere § 4, wird hingewiesen. Bei der Behandlung des abzutragenden Oberbodens gilt grundsätzlich die DIN 18915. Dabei ist besonders das Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichteneinbau, Bodenlockerung) zu beachten. Die Einrichtung von Baustellen und die Ablagerung von Baustoffen u.ä. soll möglichst flächensparend erfolgen.

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung

zu schützen. Beim Ausbau der Böden, bei Trennung des Ober- und Unterbodens sowie der Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sowie bei der Zwischenlagerung des Bodenmaterials ist DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

Es wird auf die gesetzlichen Mitteilungspflichten hingewiesen. Bei Auffälligkeiten im Rahmen von Erdbauarbeiten ist die untere Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreises Neuss unverzüglich zu informieren. Auffälligkeiten können sein:

- Geruchliche und/oder farbliche Auffälligkeiten, die durch menschlichen Einfluss bewirkt wurden, z. B. durch die Versickerung von Treibstoffen oder Schmiermitteln, oder
- Strukturelle Veränderungen des Bodens, z. B. durch die Einlagerung von Abfällen.

Erdbeben

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 1, Untergrundklasse T gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland.

Im Hinblick auf die weitere Planung, insbesondere die Statik der Gebäude, wird auf die DIN 4149 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung“ verwiesen. Entsprechende bautechnische Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Erschütterungen

Durch die nördlich an das Plangebiet angrenzende Bahntrasse können Erschütterungsimmissionen hervorgerufen werden. Die für Erschütterungsimmissionen vordefinierten Anhaltswerte nach der DIN 4150 Teil II "Erschütterungen im Bauwesen" sind zu berücksichtigen.

Da die Grundstücke von der Stadt Kaarst verkauft werden, ist sichergestellt, dass die zukünftigen Bauherren im Rahmen der Kaufverträge explizit auf die möglichen Erschütterungen und dementsprechend auf geeignete und notwendige Baumaßnahmen hingewiesen werden.

Bauvorhaben entlang der Bahntrasse

Bei konkreten Bauvorhaben zur Bahntrasse ist die DB Netz AG zu beteiligen. Die Bauanträge (Baubeschreibung, maßstabsgetreue / prüfbare Pläne, Querschnitte, etc.) sind der Deutschen Bahn AG, DB Immobilien, Region West, Kompetenzteam Baurecht einzureichen.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Konzernrichtlinie (Ril) 882 „Landschaftspflege und Vegetationskontrolle“ zu beachten

Haustechnische, ortsfeste Anlagen

Sollen auf einem Baugrundstück oder in einem Wohnhaus stationäre Geräte wie Luft-

Wärme-Pumpen, Klima-, Kühl- oder Lüftungsgeräte, Mini-Blockheizkraftwerke o.ä. Anlagen errichtet und betrieben werden, ist der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ vom 28.03.2013 i.d.F. vom 24.03.2020 der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz zu beachten. Der Leitfaden ist auf der Internetseite der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz https://www.lai-immissionsschutz.de veröffentlicht.

Grundwasser

Im Bebauungsplangebiet kann (vereinzelt) mit ansteigendem Grundwasser gerechnet werden. Angaben zum Grundwasserstand zu dem jeweiligen Grundstück können beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - Abteilung Grundwasser - Auf dem Draap 25, 40221 Düsseldorf erfragt werden.

Das Plangebiet liegt im Randbereich des durch bergbauliche Maßnahmen bedingten Grundwasserabsenkungsbereichs. Nach Beendigung der Sümpfungsmaßnahmen durch die RWE Power AG ist mit einem ansteigenden Grundwasserspiegel zu rechnen. Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung als auch bei einem späteren Grundwasseranstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich.

Wasserschutzzone

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb der ordnungsbehördlich durch die Bezirksregierung Düsseldorf festgesetzten Wasserschutzzone W III A der Wassergewinnungsanlage Büttgen-Driesch. Die Verbote und Genehmigungsvorbehalte der Wasserschutzgebietsverordnung Büttgen-Driesch vom 22.03.1995 sind zu beachten.

Sammlung und Speicherung von Niederschlagswasser

Im WA 2 – WA 4 wird die Sammlung und Speicherung der auf den Dachflächen der Gebäude anfallenden Niederschlagswasser zur Brauchwassernutzung oder zur Bewässerung von Grünflächen der Einbau von Zisternen empfohlen.

Die In- und Außerbetriebnahme von Regenwassernutzungsanlagen sind mit Verweis auf § 13 Absatz 4 TrinkwV dem Gesundheitsamt des Rhein-Kreises Neuss anzuzeigen.

Flugverkehr

Der gesamte räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Hindernisüberwachungsbereich des Verkehrslandeplatzes Mönchengladbach.

Einsehbarkeit von Rechtsvorschriften

Die in den Festsetzungen des Bebauungsplanes genannten, jedoch nicht öffentlich zugänglichen Vorschriften (u.a. Richtlinien und DIN-Vorschriften) können im Fachbereich III, Technisches Dezernat der Stadtverwaltung, Rathausplatz 23, 41564 Kaarst während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

9. Bürgerbeteiligung – Behördenbeteiligung

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Verkehr (PVA) hat am 25.04.2018 (TOP 5) den Beschluss zur Frühzeitigen Beteiligung gefasst. In der Zeit vom 04.06.2018 bis einschließlich 15.06.2018 wurde die Frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Die Träger öffentlicher Belange wurden um Stellungnahme bis zum 29.06.2018 gebeten.

Am 06.06.2018 fand in der Pampusschule in Büttgen eine Bürgerinformationsveranstaltung zu den Zielen und Inhalten des Bebauungsplans statt.

Die Ergebnisse aus der Bürgerinformationsveranstaltung sowie aus der Frühzeitigen Beteiligung wurden vom PVA in der Sitzung am 20.09.2018 (TOP 3) zur Kenntnis genommen.

Der Bau- und Planungsausschuss hat am 22.06.2021 (TOP 7) den Beschluss zur Offenlage gefasst. In der Zeit vom 02.08.2021 bis einschließlich 03.09.2021 wurde die öffentliche Auslegung durchgeführt.

Die Anregungen und Bedenken aus dem gesamten Verfahren (Behördenbeteiligung und Offenlage) werden in einer Abwägungstabelle dokumentiert und vom Rat abschließend behandelt bzw. abgewogen.

10. Maßnahmen zur Verwirklichung

10.1. Bodenordnung

Zur Umsetzung und Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 67 „Wohnquartier Birkhofstraße“ wird aufgrund der Grundstückssituation - die Stadt Kaarst ist Eigentümerin der Gesamtfläche des Plangebietes - eine Bodenordnung z.B. in Form eines Umlegungsverfahrens nach §§ 45 ff BauGB nicht notwendig.

10.2. Erschließung

Das Plangebiet wurde bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt und wird nun zum ersten Mal erschlossen und bebaut. Die Erschließung der Planstraße, die durch das Plangebiet verläuft, erfolgt von der südlich gelegenen Birkhofstraße oder von der westlich gelegenen Benatekstraße aus. Die Verkehrsanlagen werden entsprechend dimensioniert, so dass ein Befahren durch zweiachsige Müllfahrzeuge problemlos möglich ist. Der gesamte Bereich soll verkehrsberuhigt ausgebaut werden. Zudem ist die Anlage von mehreren öffentlichen Parkplätzen für Besucher vorgesehen.

10.3. Ver- und Entsorgung

Der gesamte Bereich soll künftig neu bebaut werden, so dass die Versorgungsanlagen für die innere Erschließung im Rahmen der Erschließungsmaßnahme neu hergestellt werden müssen.

11. Kosten- und Folgeinvestitionen

11.1. Verkehrs- und Erschließungsflächen

Die Kosten für Verkehrs- und Erschließungsmaßnahmen werden zunächst durch die Stadt Kaarst getragen. Die Grundstücke der einzelnen Wohngebiete WA 1 – WA 4 werden an private Bauherren veräußert.

Die Kosten für die Erschließungsanlagen, insbesondere den Kanal, die Baustraße und den Endausbau werden nach dem Satzungsbeschluss detailliert ermittelt.

11.2. Folgekosten

Weitere Folgekosten für Infrastrukturmaßnahmen fallen nach derzeitigem Stand nicht an.

12. Flächenbilanz

Fläche	**Größe in m²**
Allgemeines Wohngebiet	14.939 m²
Verkehrsflächen	3.421 m²
Öffentliche Grünflächen	2.059 m²
Sonstige Grünflächen	560 m²
Gesamtes Bebauungsplangebiet	**20.979 m²**

Kaarst, den
Im Auftrag

Jens Beeck
Bereichsleiter

kaarst