

BEGRÜNDUNG

(Satzung)

zum Bebauungsplan Nr. 113, Teil A2 "Commerhof" – Büttgen –

Fassung vom 22.05.2023

Inhalt

1. Anlass und Ziele der Planung	4
2. Räumlicher Geltungsbereich	4
3. Planungsrechtliche Situation	5
3.1. Regionalplan	5
3.2. Flächennutzungsplan	5
3.3. Bebauungspläne	6
3.4. Landschaftsplan.....	6
3.5. Städtebauliches Gesamtkonzept	6
4. Verfahren.....	7
5. Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung.....	8
5.1. Städtebauliche Situation	8
5.2. Freiraum	8
5.3. Verkehrliche Anbindung.....	8
5.4. Versorgungs- und soziale Infrastruktur.....	9
5.5. Ver- und Entsorgung	9
5.6. Erdbebenzonen	9
5.7. Bergbau	9
6. Städtebauliche Planung	9
6.1. Städtebauliches Konzept.....	10
7. Voruntersuchungen und Auswirkungen der Planung	10
7.1. Städtebau.....	10
7.2. Verkehrliche Auswirkungen	10
7.3. Schallimmissionen	11
7.4. Störfallschutz/Trennungsgrundsatz	14
7.5. Inanspruchnahme von Freiflächen	14
7.6. Hochwasserschutz	15
7.7. Bodenbeschaffenheit, Versickerungsfähigkeit und Entwässerung.....	16
7.8. Archäologie.....	18
7.9. Artenschutz	18
7.10. Ökologische Eingriffe.....	19
7.11. Sonstige Umweltbelange	19
8. Planinhalt und Festsetzungen	20
8.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	20
8.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	20
8.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	21
8.4. Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB).....	21
8.5. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	22
8.6. Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	22
8.7. Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).....	22
8.8. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) BauGB)	23
8.9. Festsetzungen nach Landesrecht (§ 9 Abs. 4 BauGB)	25

8.10. Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB.....	25
8.11. Hinweise.....	25

1. Anlass und Ziele der Planung

Im südöstlichen Bereich des Stadtteils Holzbüttgen plant die Stadt Kaarst auf ca. 5 ha die bauliche Entwicklung der Flächen zwischen dem Bruchweg im Norden und der Hans-Dietrich-Genscher-Straße im Süden, welche zwischen der Wohnbebauung im Westen an der Kreuzstraße, am Commerweg und Am Ehrenmal sowie dem Gewerbegebiet Holzbüttgen an der Daimlerstraße im Osten bisher mit Ausnahme einer im Südwesten gelegenen ehemaligen Hofstelle unbebaut brachliegen und lediglich zum Teil als Flächen für die Landwirtschaft genutzt werden.

Geplant ist die Entwicklung eines neuen Wohngebietes als Arrondierung zur bestehenden Siedlungsstruktur, um dem hohen Wohnungsbedarf in der Stadt Kaarst zu begegnen. In das neue Quartier sind im Rahmen des städtebaulichen Gesamtkonzeptes eine Kindertagesstätte und ein Lebensmittelmarkt mit weniger als 800 m² Verkaufsfläche zu integrieren. Ein bestehender Grünzug mit einer Fuß- und Radwegeverbindung, der den Wohnsiedlungsbereich von den bestehenden Gewerbebetrieben räumlich trennt, wird im Zuge der Planung erweitert, weiter qualifiziert und mit dem Siedlungsbestand verknüpft.

Die vorgesehene Entwicklung des neuen Quartiers ist auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts im Außenbereich nicht möglich, sodass die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist.

Die Entwicklung der Kindertagesstätte soll dabei aufgrund des hohen Bedarfs an KiTa-Plätzen im Stadtteil Holzbüttgen der Realisierung des Gesamtkonzeptes bauleitplanerisch vorgezogen werden. Im gleichen Zuge soll auch die planungsrechtliche Grundlage für ein Gebäude für besonderen Wohnbedarf (z.B. junge Erwachsene mit Behinderungen) geschaffen werden. Beide Vorhaben sind auf städtischen Grundstücksflächen geplant und somit ohne einen Grunderwerb durch die Stadt Kaarst gezielt und zügig umsetzbar. Ein entsprechender Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 113 erfolgte am 24.08.2021. Um die Erschließung für beide Vorhaben zu sichern, wird die im Gesamtkonzept vorgesehene Anbindung an die Hans-Dietrich-Genscher-Straße (K 37) Teil des Plangebietes. Diese Anbindung in Form eines Kreisverkehrs auf der K 37 war bereits Bestandteil der Entwicklung des Gewerbegebietes Kaarster Kreuz und befindet sich derzeit im Bau. Die übrigen Flächen des Gesamtbereiches werden über separate Bebauungspläne entwickelt.

Der Bebauungsplan Nr. 113 Teil A2 wird im Regelverfahren mit Umweltbericht aufgestellt.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Südosten des Stadtteils Holzbüttgen und ist zwischen dem bestehenden Siedlungsrand der Wohngebiete westlich und dem Gewerbegebiet Holzbüttgen – Ost östlich gelegen. Der Geltungsbereich umfasst heutige Ackerflächen und zum Teil brachliegende verbuschte Bereiche nördlich der Hans-Dietrich-Genscher-Straße.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird maßgeblich begrenzt:

- im Norden durch Grundstücksgrenzen der Wohnbebauung Commerhof und die südliche Grenze des Flurstücks 258, Gemarkung Büttgen, Flur 7,
- im Osten durch Grundstücksgrenze des angrenzenden Gewerbebetriebes und die westliche Grenze des Flurstücks 586, Gemarkung Büttgen, Flur 12,
- im Süden durch die „Hans-Dietrich-Genscher-Straße“ (K 37) und
- im Westen durch die östliche Grenze des Flurstücks 178, Gemarkung Büttgen, Flur 7 und den südwestlichen Teilbereich des Flurstücks 25, Gemarkung Büttgen, Flur 7.

Im Bebauungsplan wird die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs gem. § 9 (7) BauGB zeichnerisch festgesetzt. Dessen Größe beträgt ca. 0,85 ha.

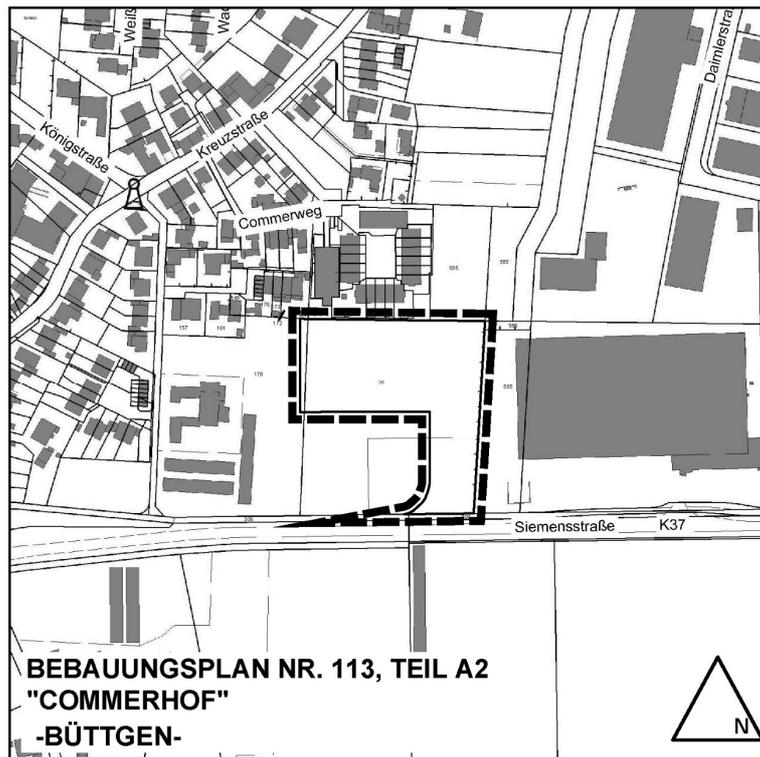


Abb.: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans, ohne Maßstab

3. Planungsrechtliche Situation

3.1. Regionalplan

Im Regionalplan Düsseldorf (RPD) ist für das Plangebiet sowie den weiteren Bereich des Gesamtkonzeptes, Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) festgelegt. Der Regionalplan Düsseldorf trifft keine weiteren Festlegungen für den Bereich des Plangebietes.

3.2. Flächennutzungsplan

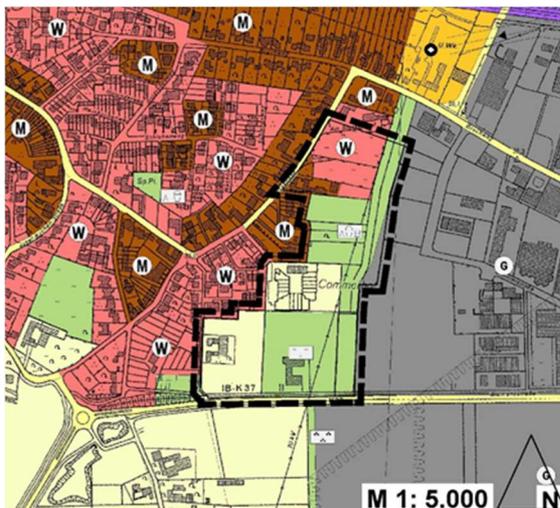


Abb.: Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan (vor der Änderung) mit Darstellung des Änderungsbereiches

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kaarst sind die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ dargestellt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen sich daher nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln, sodass eine förmliche Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist. Die Änderung erfolgt mit einem Geltungsbereich, der die geplante Gesamtentwicklung des neuen Quartiers umfasst, im Parallelverfahren.

3.3. Bebauungspläne

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

3.4. Landschaftsplan

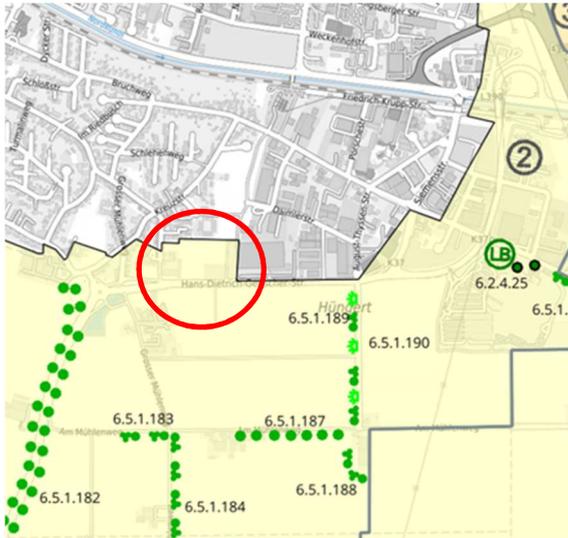


Abb.: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Rhein-Kreis Neuss; Quelle: Geoportal des Rhein-Kreis Neuss

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb des Landschaftsplans Rhein-Kreis Neuss. Der Landschaftsplan setzt für den Planbereich das Entwicklungsziel „2 Anreicherung“ fest im Sinne einer Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen.

3.5. Städtebauliches Gesamtkonzept

Das Planvorhaben ist Teil eines umfassenden städtebaulichen Konzeptes für den Bereich zwischen dem Bruchweg im Norden und der Hans-Dietrich-Genscher-Straße im Süden, welche zwischen der Wohnbebauung im Westen und dem Gewerbegebiet Holzbüttgen - Ost im Osten bisher unbebaut brachliegen oder als Ackerflächen genutzt werden. Das städtebauliche Konzept sieht hier die Entwicklung eines neuen Wohngebietes zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen und dem Gewerbebereich vor. Für die Erschließung ist eine Anbindung an die Hans-Dietrich-Genscher-Straße am im Bau befindlichen Kreisverkehr geplant. Von dort erschließt ein Stich nach Westen den südwestlichen Planbereich, während die Haupteerschließungsstraße nach Norden durch das Plangebiet führt und dieses dort an die Kreuzstraße anbindet. Teil des städtebaulichen Gesamtkonzeptes sind zudem eine Kindertagesstätte sowie ein Lebensmittelmarkt mit weniger als 800 m² Verkaufsfläche, die beide im Süden nahe der Anbindung an die Kreisstraße 37 geplant sind.

Kaarst Commerhof
Städtebauliches Konzept
Entwurfskizze
Stand: 19.01.22



Abb.: städtebauliches Gesamtkonzept (rheinruhr.stadtplaner 2022) mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes

4. Verfahren

Der Bebauungsplan Nr. 113 wird als qualifizierter Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 1 BauGB (BauGB) aufgestellt. Für die Belange des Umweltschutzes wird in einem solchen Regelverfahren gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan für den Teilbereich A2 nach § 2 Abs. 1 BauGB wurde am 16.02.2022 gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden für beide Planwerke vom 07.03.2022 bis zum 18.03.2022 durchgeführt.

5. Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung

5.1. Städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Siedlungsrand des Stadtteils Holzbüttgen in einem aus Ackerflächen und brachliegenden Grünflächen bestehenden Streifen zwischen den Wohnquartieren des Siedlungsbereiches westlich einerseits und dem Gewerbegebiet Holz-büttgen-Ost östlich andererseits. Die angrenzenden Siedlungsräume prägen den dazwischen-liegenden Streifen derart, dass sich das Plangebiet aus städtebaulicher Sicht zu einer bau-lichen Entwicklung im Sinne der Innenentwicklung anbietet.

Südlich des Plangebiets stellt die Hans-Dietrich-Genscher-Straße die Grenze des Siedlungs-raumes zu dem südlich anschließenden durch landwirtschaftliche Flächen geprägten Land-schaftsraum dar. An dieser Nahtstelle wird südöstlich des Kreisverkehrs derzeit das Ge-werbegebiet Kaarster Kreuz entwickelt (BP Nr. 99). Östlich grenzt das bestehende Gewer-begebiet an der Daimlerstraße direkt an das Plangebiet. Hier befindet sich eine große Lo-gistik-Gewerbehalle, die mit ca. 80 m Länge und ca. 9 m Höhe zum Plangebiet des Bebau-ungsplanes Nr. 113 hin als Großstruktur das flache Ackerland im Plangebiet mitprägt. An der Grenze zum Plangebiet besteht hier eine schmale informelle Fußwegeverbindung (Trampelpfad), die in nördlicher Richtung als öffentlicher Grünzug mit randlich strauchbe-wachsenen Flächen und Ackerflächen fortgeführt wird. Auf den westlich angrenzenden Grundstücksflächen findet sich eine Hofstelle an der Straße Am Ehrenmal mit Wohnhaus und umliegenden Ackerflächen. Nördlich und westlich angrenzend sowie in der weiteren Umgebung prägt eine heterogene Wohnbebauung in Form von Reihen-, Doppel- und Ein-familienhäusern sowie vereinzelt Mehrfamilienhäusern mit größtenteils zwei Vollge-schossen den Siedlungsbereich.

An die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 113 Teil A2 grenzt im Norden direkt eine Gruppe von zweigeschossigen Reihenhäusern an.

5.2. Freiraum

Das Plangebiet umfasst ausschließlich unversiegelte Acker- und Grünbrachen mit verein-zelten randlichen verbuschten Bereichen im nordöstlichen Bereich.

5.3. Verkehrliche Anbindung

Das Plangebiet ist bislang nicht verkehrlich erschlossen. Gleichwohl wurde vor kurzem an der südlichen Grenze ein Kreisverkehr an der Hans-Dietrich-Genscher-Straße (K 37) mit einer Ausfahrt nach Norden zum Plangebiet fertig gestellt. Über die Hans-Dietrich-Gen-scher-Straße ist das Plangebiet Richtung Osten an das überörtliche Verkehrsnetz ange-schlossen. In etwas mehr als einem Kilometer Luftlinie liegt hier eine Anschlussstelle an die A 57 mit Verbindungen nach Neuss und fortfolgend über die A 52 nach Düsseldorf und Mönchengladbach. Das Zentrum der Stadt Kaarst lässt sich hierüber ebenfalls gut erreichen sowie, in Richtung Westen, die Zentren der Stadtteile Holzbüttgen und Büttgen.

Am östlichen Rand des Plangebiets findet sich ein Trampelpfad in Verlängerung des weiter nördlich ausgebauten Rad- und Fußweges. Über diese Wegeverbindung sind die angren-zenden Wohngebiete, das Gewerbegebiet und jenseits des Bruchweg im Norden, die S-Bahnhaltestelle Kaarst Ikea zu erreichen.

Die nächstgelegene Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) geben die Haltestellen „Am Ehrenmal“ bzw. „Am Storckesfeld“ an denen die Buslinie 866 und der Taxi-Bus 861 mit Verbindungen in alle Kaarster Stadtteile verkehren.

Über die S-Bahn-Station Kaarst Ikea besteht Anschluss an das regionale Schienenver-kehrnetz mit direkter Verbindung insbesondere nach Neuss, Düsseldorf und Wuppertal.

Südlich des Plangebiets verläuft parallel nördlich zur Hans-Dietrich-Genscher-Straße die Siemensstraße, die lediglich für den Rad- und Fußverkehr sowie landwirtschaftlichen Verkehr freigegeben ist und damit eine wichtige Radverbindung am Siedlungsrand Holzbüttgens darstellt.

5.4. Versorgungs- und soziale Infrastruktur

In der näheren Umgebung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans findet sich mit Ausnahme eines Kiosks inklusive Postannahmestelle an der Ecke Kreuzstraße – Am Ehrenmal keine weitere nennenswerte Infrastruktur.

Der nächste Spielplatz findet sich in ca. 300 m Luftlinie in nordwestlicher Richtung, liegt fußläufig aber eher ca. 650 m entfernt.

Nächstgelegene schulische Einrichtungen und Kindertageseinrichtungen befinden sich in einer Entfernung von rund 1.000 m Luftlinie im Umfeld des S-Bahn-Haltepunktes Holzbüttgen.

5.5. Ver- und Entsorgung

Für die Versorgung des Plangebiets mit Strom, Gas und Wasser ist ein Anschluss an die südlich gelegene Hans-Dietrich-Genscher-Straße möglich.

Die Entwässerung des Schmutzwassers kann anstatt eines Anschlusses an die Kanalisation in der Hans-Dietrich-Genscher-Straße ebenso im Zusammenhang des Gesamtkonzeptes bei Aufstellung des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans Nr. 113 Teil A3 „Commerhof“ an die Kanalisation in der Straße am Ehrenmal angeschlossen werden.

5.6. Erdbebenzonen

Laut Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1:350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW 2006), ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Erdbebenzone 1 und der geologischen Untergrundklasse T zuzuordnen. Eine entsprechende Kennzeichnung ist gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB im Bebauungsplan aufgenommen.

5.7. Bergbau

Der Planungsbereich liegt außerhalb verliehener Bergwerksfelder.

Der Bereich des Planungsgebietes ist nach den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen (Differenzpläne mit Stand: 01.10.2018 aus dem Revierbericht, Bericht 1, Auswirkungen der Grundwasserabsenkung, des Sammelbescheides - Az.: 61.42.63 -2000-1 -) von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen derzeit nicht betroffen.

6. Städtebauliche Planung

Das Plangebiet ist Teil eines größeren städtebaulichen Konzeptes für eine bauliche Entwicklung der Grün- und Ackerflächen zwischen den Wohngebieten westlich einerseits und dem Gewerbegebiet östlich andererseits. Aufgrund des drängenden, hohen Bedarfs an KiTa-Plätzen im Stadtteil Holzbüttgen wird die erforderliche Kindertagesstätte bauleitplanerisch vorrangig entwickelt. Gleichwohl ist dabei die weitere Entwicklung des Gesamtkonzeptes bei der Planung zu berücksichtigen.

6.1. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht die Errichtung einer Kindertagesstätte und eines Wohngebäudes für besondere Wohnformen vor. Zudem soll die Erschließung für beide Vorhaben gesichert und in diesem Zuge die im zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept vorgesehenen Verkehrsflächen zur Anbindung der zukünftigen Entwicklungsbereiche nördlich und westlich des Plangebietes realisiert werden.

Ausgehend von dem aktuell im Bau befindlichen Kreisverkehr an der Hans-Dietrich-Genscher-Straße soll die Erschließung nach Norden fortgeführt werden. Kurz vor Höhe des Grundstückes für die Kindertagesstätte zweigt die Erschließung nach Westen ab. Über diesen Stich soll die westlich der Kindertagesstätte geplante Bebauung, zum einen des im Plangebiet vorgesehenen „besondere Wohnen“, zum anderen die zukünftig anschließenden Entwicklungsbereiche, erschlossen werden. Die Hauptachse zur Erschließung der KiTa und der nördlich des Plangebiets geplanten Wohngebiete wird nach Norden fortgeführt. Parallel zu der neuen Haupterschließung ist östlich der Straße ein schmaler Grünzug inklusive Rad- und Fußweg vorgesehen.

Das Grundstück der KiTa setzt nordwestlich an der Gabelung der inneren Erschließung an. Das KiTa-Gebäude ist an der östlichen Grundstückskante geplant um sich so zur Hauptachse des Plangebiets zu orientieren und dem öffentlichen Raum eine städtebauliche Kante zu geben. Der ausgedehnte Außenspielbereich ist westlich des Gebäudes geplant. Der Eingang zum Gebäude ist auf östlicher Seite an der Hauptquartiersstraße mit eingangsnah mehreren Stellplätzen für den Eltern-Kind-Verkehr vorgesehen. Weitere Stellplätze werden in hinreichender Zahl an der südlich am KiTa-Grundstück vorbeiführenden öffentlichen Stichstraße hergestellt. Das Gebäude der Kindertageseinrichtung soll aus zwei Gebäudekörpern bestehen, von denen der nördliche Baukörper mit größerer Grundfläche und zwei Vollgeschossen den größeren Teil bildet. Der südliche eingeschossige Gebäudeteil wird über einen Verbindungsflur an den Hauptbaukörper angeschlossen.

Westlich zum KiTa-Grundstück ist ein Grundstück für das geplante zweigeschossige Mehrfamilienhaus für besonderes Wohnen vorgesehen.

7. Voruntersuchungen und Auswirkungen der Planung

7.1. Städtebau

Mit der Entwicklung des Gesamtbereiches zwischen dem bestehenden Wohnsiedlungsbereich Holzbüttgen und dem angrenzenden Gewerbegebiet wird die Ortslage in diesem Bereich im Sinne der Innenentwicklung arrondiert und komplettiert. Mit der Gesamtmaßnahme kann der drängenden Wohnungsnachfrage für verschieden Einkommens- und Nachfragegruppen, dem ebenfalls drängenden Bedarf an KiTa-Plätzen im Stadtteil sowie der Versorgung der Ortslagen mit Gütern des täglichen Bedarfs zielgerichtet begegnet werden. Die vorrangige Entwicklung der KiTa und direkt angrenzender Erschließungs- und Wohnbauflächen stellt einen ersten Baustein im Gesamtkonzept dar.

7.2. Verkehrliche Auswirkungen

Mit der Maßnahme der Innentwicklung wird eine Inanspruchnahme von weiter entlegenen Außenbereichsflächen und damit verbundenen längeren Fahrtstrecken für die Belange des täglichen Bedarfs vermieden. Gleichwohl werden durch neue Einwohner sowie die Versorgungs- und sozialen Einrichtungen Neuverkehre mit Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz entstehen. Zur Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des bestehenden Straßennetzes wurde im Rahmen des Verfahrens für das Gesamtkonzept ein Verkehrsgutachten erarbeitet (Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 113 „Commerhof“ in Kaarst, Runge IVP, Februar 2022).

Im Ergebnis ist durch die Entwicklung des Gesamtbereichs Commerhof eine Kfz-Verkehrserzeugung von bis zu 2.200 Kfz am typischen Wochentag zu erwarten. Das tägliche Gesamtverkehrsaufkommen der geplanten KiTa wird auf rund 200 Kfz/Fahrten/24h abgeschätzt. Die Auswirkungsuntersuchungen zeigen, dass die auftretenden Kfz-Verkehrsmengen unter Berücksichtigung aller Entwicklungen im Kaarster Osten abwickelbar sind. Dies gilt auch für den langfristigen Prognosehorizont 2030+. An der Kreisstraße K 37 weist der Kreisverkehr eine gute Verkehrsqualität in den Spitzenstunden auf. Auch die Nachbarknotenpunkte sind leistungsfähig.

Der hochleistungsfähige Ausbau des Straßennetzes mit der K 37, der Siemensstraße und der L 390 im Bereich der Autobahnanschlussstelle Holzbüttgen sorgt dafür, dass auch zu Spitzenbelastungszeiten mindestens die ausreichende Verkehrsqualitätsstufe D auftritt.

Insgesamt zeigt sich, dass die Gesamtplanung und damit auch die Entwicklung im Bebauungsplan Nr. 113 Teil A2 im Hinblick auf die erwartbaren verkehrlichen Entwicklungen umsetzbar sind.

7.3. Schallimmissionen

Im Zuge der Neuplanung können sich im Hinblick auf die Lärmimmissionen Auswirkungen des benachbarten Gewerbes sowie der südlich angrenzenden Kreisstraße auf die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen ergeben. Der Planbereich ist durch gewerbliche Geräuschimmissionen aus dem benachbarten Gewerbegebiet Holzbüttgen – Ost sowie planerisch durch die Emissionskontingentierung der Bebauungspläne im Bereich Kaarster Kreuz vorbelastet. Eine maßgebliche verkehrliche Geräuschbelastung ist durch die südlich verlaufende Hans-Dietrich-Genscher-Straße, die Kreuzstraße im Westen und die inneren Verkehre zu erwarten. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse waren die Auswirkungen im Rahmen eines Schallimmissionsgutachtens zu prüfen. Dabei war auch sicherzustellen, dass die Belange des Gewerbes nicht beeinträchtigt werden.

Die schalltechnischen Belange wurden in der „Gutachterlichen Stellungnahme zu den Geräuscheinwirkungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 113 Teil A2 der Stadt Kaarst“ (ACCON Köln GmbH, Köln, 31.01.2023) betrachtet. Die gutachterliche Stellungnahme stützt sich dabei auf die Ergebnisse der im Verfahren zur 76. Änderung des FNP erarbeiteten „Gutachterlichen Stellungnahme zur Geräuschsituation im Geltungsbereich der 76. Änderung des Flächennutzungsplanes „Commerhof“ der Stadt Kaarst“ erstellt (ACCON Köln GmbH, Köln, 30.09.2022) in der Verkehrs- und Gewerbelärm betrachtet wurden.

Bei den Ermittlungen und Bewertungen auf Ebene der FNP-Änderung wurde bereits davon ausgegangen, dass im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanungen eine Gebietseinstufung als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gem. § 4 BauNVO erfolgen wird, die aus der FNP-Darstellung „Wohnbaufläche (W)“ entwickelbar ist. Nach Abstimmung mit dem Rhein-Kreis Neuss ist die gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschsituation im Geltungsbereich der 76. Änderung des Flächennutzungsplanes „Commerhof“ der Stadt Kaarst auch auf das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 113 Teil A2 anwendbar.

Gewerbelärm

Das städtebauliche Gesamtkonzept sieht die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen und dem Gewerbebereich vor. Von außerhalb des Gebietes der 76. Flächennutzungsplanänderung bzw. des Plangebiets des Bebauungsplans können Gewerbegeräusche von den Betrieben erzeugt werden, die östlich im Bereich des Gewerbegebietes Holzbüttgen an der Daimlerstraße und am Bruchweg liegen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass für die Bebauungsplangebiete südlich der Hans-Dietrich-Genscher-Straße eine Gliederung mit Hilfe von Emissionskontingenten vorgenommen wurde, so dass diese planerische Vorbelastung ebenfalls zu berücksichtigen ist.

Mit Blick auf die planerische Vorbelastung stellt sich die planungsrechtliche Situation im Wesentlichen wie folgt dar:

- Östlich der Plangebietsfläche befindet sich zwischen dem Bruchweg im Norden und der Hans-Dietrich-Genscher-Straße im Süden ein Gewerbegebiet, das durch die Daimlerstraße in deren Verlauf von Nord nach Süd erschlossen wird; für diesen plangebietsnahen Bereich besteht kein Bebauungsplan.
- Weiter östlich schließt das Plangebiet des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 112 (Büttgen August-Thyssen-Straße / Bruchweg) an.
- Südlich der Hans-Dietrich-Genscher-Straße liegt das Plangebiet des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 99 – Büttgen – Gewerbegebiet Kaarster Kreuz, in dem zum vorbeugenden Immissionsschutz Emissionskontingente gemäß DIN 45691 festgesetzt sind.
- Weitere planerische Vorbelastungen sind im Sinne einer Maximalbetrachtung durch die Emissionskontingentierungen in den weiter östlich gelegenen Gebieten der Bebauungspläne Nr. 93 und 100 zu berücksichtigen.

In den unkontingentierten Bereichen östlich des Plangebietes wurden auf der Grundlage vorliegender Baugenehmigungen und Ansätzen zur Beschreibung des Emissionsverhaltens der Betriebe geprüft, ob innerhalb des Geltungsbereiches der FNP-Änderung möglicherweise Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete zu erwarten sind. Hierbei wurden insgesamt 13 Betriebe an der Daimlerstraße und am Bruchweg mit Blick auf die Genehmigungslage und das Betriebsgeschehen untersucht.

Bei den bestehenden Gewerbenutzungen handelt es sich um Betriebe, die in einem Abstand von bis zu 200 m zu den im Gesamtkonzept geplanten Wohngebietsflächen liegen. Die weiter nach Osten folgenden Gewerbebetriebe liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 112 „August-Thyssen-Straße / Bruchweg“. Bei den Betrieben handelt es sich größtenteils um Handelsbetriebe, Kfz-Betriebe oder Werkstätten, die immissionsunkritisch sind.

Der Gutachter führt in diesem Zusammenhang aus, dass sich an vielen Stellen innerhalb des Gebietes an der Daimlerstraße und der August-Thyssen-Straße Gebäude mit Betriebsleiterwohnungen und auch genehmigten Mehrfamilienhäusern Wohnnutzungen befinden. Damit werden Betriebe, die sich in diesem Gebiet befinden, bereits durch deutlich näher liegende Immissionspunkte in ihren zulässigen Geräuschemissionen begrenzt, auch wenn den Immissionsorten höhere Immissionsrichtwerte zuzuweisen sind.

Wie im Gutachten dargestellt, sind von den mehr als 200 m vom Plangebiet entfernt liegenden Gewerbebetrieben keine relevanten Geräuschemissionen zu erwarten, so dass diese bei der weiteren Beurteilung der gewerblichen Geräuschemissionen innerhalb des Plangebietes vernachlässigt werden können.

Bei der Gewerbelärmbeurteilung wurden die Gewerbegeräuscheinwirkungen der benachbarten Betriebe auf der Grundlage von Angaben in Baugenehmigungen und Ansätzen zur Beschreibung des Emissionsverhaltens der Betriebe ermittelt. Für das Plangebiet des BP Nr. 113, Teil A2 sind insbesondere Geräuscheinwirkungen von den Betrieben auf den Grundstücken Hans-Dietrich-Genscher-Straße 2, Daimlerstraße 23 und Daimlerstraße 25 zu erwarten.

Zwischen der Hans-Dietrich-Genscher-Straße und der südlichen Grenze des BP Nr. 113, Teil A2 soll eine Fläche für einen kleinflächigen Einzelhandel entwickelt werden. Auf der Grundlage von Angaben zum möglichen Pkw-Kundenaufkommen und den aufgrund der Größe der Verkaufsfläche zu erwartenden Lieferverkehre wurden die Geräuschemissionen und -immissionen dieser Einzelhandelsnutzung prognostiziert.

Die insgesamt zu erwartenden, gewerblichen Geräuschemissionen wurden für sieben Immissionspunkte innerhalb des Geltungsbereiches der 76. Änderung des FNP ermittelt. Innerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. 113, Teil A2 liegt einer der sieben betrachteten

Immissionsorte im Bereich der möglichen Bebauung durch das Gebäude der Kindertagesstätte.

Grundlage der Betrachtungen bildet die TA Lärm, deren Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete von 55/40 dB(A) tags/nachts an den relevanten Immissionsorten innerhalb des Plangebietes nicht überschritten werden dürfen.

Die Berechnungsergebnisse für den Immissionspunkt im Bereich der Fläche für die Kindertageseinrichtung zeigen, dass durch die Summe aller Gewerbegeräuscheinwirkungen der Immissionsrichtwert am Tage eingehalten und in der Nacht um 2 dB(A) unterschritten wird. Die Berechnungen berücksichtigen dabei die Maximalbedingungen, dass alle gewerblichen Geräuschemittenten außerhalb des Plangebietes mit den zur Sicherheit hoch angesetzten Emissionspegeln emittieren und gleichzeitig alle Gewerbebetriebe auf den mit Emissionskontingenten belegten Flächen mit den maximal zulässigen Geräuschemissionen emittieren (maximale planerische Vorbelastung). Maßnahmen im Hinblick auf den Gewerbelärm sind demnach im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 113 Teil A2 „Commerhof“ nicht zu treffen. Besondere Einschränkungen der bestehenden Betriebe sind nicht zu erwarten.

Verkehrslärm

Zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung innerhalb des Plangebietes standen die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung aus dem Verfahren der FNP-Änderung zur Verfügung (s. Kap. 7.2). Darin wurde die Entwicklung auf der gesamten Fläche des Bebauungsplanes Nr. 113 mit einer Durchfahrtmöglichkeit von der Kreuzstraße auf die Hans-Dietrich-Genescher-Straße berücksichtigt. Weiterhin wurde die Verkehrsbelastung auf der Neersener Straße für das Prognosejahr 2025 berücksichtigt, die in einer Verkehrsuntersuchung zum Gewerbegebiet Kaarst-Ost / IKEA-Areal aufgeführt ist.

Mit diesen Verkehrszahlen erfolgten flächenhafte Ausbreitungsberechnungen für eine freie Schallausbreitung innerhalb des gesamten Umgriffs der 76. Änderung des FNP für vier Geschosshöhen (EG bis 3.OG) für die Tagzeit (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und für die Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr). Mit den gleichen Eingangsparametern wurden die Verkehrslärmberechnungen unter Berücksichtigung einer freien Schallausbreitung innerhalb des Plangebietes für die Teilfläche des BP 113 A2 erneut durchgeführt. Eine Berechnung für eine freie Schallausbreitung innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der Anforderungen aus der Rechtsprechung erforderlich. Die Reflexionen an Gebäuden außerhalb des Plangebietes werden berücksichtigt. Die Berechnungen erfolgten für eine Immissionshöhe von 5,3 m über Grund, entsprechend dem 1. OG, weil in dieser Höhe unter Berücksichtigung der Festsetzung zu den zulässigen Gebäudehöhen innerhalb des Plangebietes die höchsten Geräuschmissionen vorliegen. Eine Bebauung innerhalb des Plangebietes in der Baugrenze des Allgemeinen Wohngebietes und auch auf der Fläche für den Gemeinbedarf kann aufgrund der geometrischen Verhältnisse an den umliegenden Nutzungen nicht zu Pegelerhöhungen durch Reflexionen führen.

Aus den Berechnungsergebnissen kann für den Geltungsbereich des BP Nr. 113, Teil A2 abgelesen werden, dass im Bereich der überbaubaren Flächen tags Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) und nachts von bis zu 50 dB(A) vorliegen. Damit werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete des Beiblatt 1 zur DIN 18005 um bis zu 4 dB(A) am Tage und in der Nachtzeit um bis zu 5 dB(A) überschritten.

Demnach sind Maßnahmen zum Schallschutz zu ergreifen. Ein weiteres Abrücken der geplanten Bebauung von den Lärmquellen ist in Anbetracht des Gebots zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und der Umsetzung der städtebaulichen Ziele der Planung nicht vertretbar. Aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie eine Lärmschutzwand, sind insbesondere aus städtebaulichen Gründen in dem hier geplanten Bereich von zwei Baugrundstücken auszuschließen. Die Gebäude sollen sich zu den hier angrenzenden, innerhalb des Quartier liegenden Straßen hin orientieren und den öffentlichen Raum strukturieren und prägen. Aktive Lärmschutzmaßnahmen würden bei der erforderlichen Länge und Höhe den städte-

baulichen Charakter unverhältnismäßig stören und beschädigen. Demnach sollen im Bebauungsplan über eine Festsetzung von passiven Schutzmaßnahmen verträgliche Innenraumpegel sichergestellt werden. Gleichwohl wird über Ausnahmen ermöglicht, mit Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe auf die Schallimmissionen zu reagieren.

In den Außenwohnbereichen und im Bereich einer möglichen Außenspielfläche der Kita liegen bei freier Schallausbreitung Beurteilungspegel von maximal 59 dB(A) am Tag vor, so dass auch ohne Schallschutzmaßnahmen sichergestellt ist, dass bei einem Aufenthalt im Freien keine Störung der Kommunikation auftreten wird.

Insgesamt ist festzuhalten, dass mit den getroffenen Festsetzungen (s. Kap. 8.7.) sichergestellt ist, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse mit Blick auf den Verkehrs- und Gewerbelärm herzustellen sind.

7.4. Störfallschutz/Trennungsgrundsatz

Im Zuge der an bestehende bzw. geplante gewerbliche Nutzungen heranrückenden Wohnbebauung sowie der schützenswerten Nutzung der KiTa, ist neben den Prüfungen zum Schallimmissionsschutz auch eine Auseinandersetzung mit möglichen Auswirkungen erforderlich, die aufgrund der Anfälligkeit der geplanten Nutzungen für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Im Stadtgebiet von Kaarst sind keine sog. Störfallbetriebe vorhanden. In den im Umfeld in der jüngeren Zeit aufgestellten bzw. in Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen (Bebauungspläne 99 und 112 werden sog. Störfallbetriebe per textlicher Festsetzung ausgeschlossen. Auch künftig wird die Stadt Kaarst in aufzustellenden Bebauungsplänen im Einwirkungskreis von Wohnbereichen Störfallvorsorge betreiben, so dass Auswirkungen für die neu zu entwickelnden Wohnflächen und die KiTa nicht zu erwarten sind.

Mit Blick auf andere Störungen, z. B. Gerüche, die durch Betriebe in den umliegenden Gewerbegebieten hervorgerufen werden könnten, erfolgen in den umliegenden Bebauungsplänen Regelungen nach dem Abstandserlass NRW. Derzeit befindet sich der Bebauungsplan Nr. 112 in der Aufstellung. In diesem Bebauungsplan ist eine Gliederung nach dem Abstandserlass NRW vorgesehen, der die heranrückende Wohnbebauung mit dem Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes berücksichtigt. Damit ist sichergestellt, dass die mögliche Bebauung auch die weiter entfernt liegenden gewerblichen Nutzungen nicht einschränkt.

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 99 liegen nächstgelegene Teilflächen der dort festgesetzten, ebenfalls nach Abstandserlass gegliederten GE 2.2 und GE 2.3 in einem Abstand von weniger als 200 m zu der möglichen Neubebauung des Gesamtkonzeptes. Diese Teilflächen sind im Eigentum der Stadt Kaarst und noch nicht vermarktet. Somit kann gewährleistet werden, dass bei einem Verkauf der Flächen nur Betreiber von Anlagen berücksichtigt werden, deren Anlagen in der Abstandsklasse VII (bzw. nicht) in der Abstandsliste aufgeführt sind.

Insgesamt ist so eine Überwindung des grundsätzlich zu beachtenden Trennungsgrundsatzes des §50 BImSchG in der Bauleitplanung möglich und ein störungsfreies Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe sichergestellt.

7.5. Inanspruchnahme von Freiflächen

Durch die Planung wird der Neubau der Verkehrsflächen sowie baulicher Anlagen auf den heutigen Acker- bzw. Grünflächen im Plangebiet vorbereitet. Damit werden in Folge der Planung Freiflächen in Anspruch genommen und erstmals überplant.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch

Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans ist eine Umwandlung der im Plangebiet bestehenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zur baulichen Nutzung vorgesehen.

Die Möglichkeiten der Innenentwicklung sind in der Stadt Kaarst begrenzt, die sich bereits heute durch sehr kompakte Siedlungsstrukturen auszeichnet. Die Zahl der im Innenbereich liegenden Brachflächen und Baulücken ist gering und – wie allgemein zu beobachten – auch hier nur in Ausnahmen aktivierbar. Die im Gesamtkonzept Commerhof vorgesehene große Anzahl an neuen Wohneinheiten ist daher durch Nachverdichtungsmöglichkeiten an anderer Stelle im Plangebiet nicht oder nur anteilsweise realisierbar. Darüber hinaus besteht im Stadtteil erhöhter Bedarf an Kitaplätzen und der südöstliche Teil von Holzbüttgen ist im Hinblick auf eine ausreichende Nahversorgung für den täglichen Bedarf an Lebensmitteln unterversorgt. Für eine Kita und einen Lebensmittelmarkt sind in der näheren Umgebung im Stadtteil keine alternativen Flächen im Innenbereich verfügbar. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit der Umwandlung der betroffenen Flächen in Bauland, um einerseits einen entscheidenden Beitrag zur Deckung der hohen Nachfrage nach Wohnraum in der Stadt Kaarst gerecht zu werden und andererseits die erforderlichen Kitastellplätze bereitzustellen sowie die Nahversorgung im Stadtteil Holzbüttgen zu stärken und zu sichern.

Da das Plangebiet des Gesamtkonzepts Commerhof ausschließlich einen relativ schmalen Streifen von Flächen umfasst, die innerhalb des weiter gefassten Siedlungsbereiches zwischen den bestehenden Wohngebieten westlich und dem Gewerbegebiet Holzbüttgen-Ost östlich liegen, handelt es sich nicht um eine klassische Siedlungsentwicklung über den empfundenen Ortsrand hinaus, der grobmaßstäblich betrachtet an der Hans-Dietrich-Genscher-Straße gesehen werden kann. Mit Schließung der Lücke zwischen den bestehenden städtebaulichen Strukturen und der einhergehenden direkten Nähe zu bestehenden Infrastrukturen und Arbeitsplätzen, kann die Planung zudem im Sinne einer ressourcenschonenden Stadtentwicklung an diese anknüpfen. So kann bspw. auf die bestehenden verkehrlichen Infrastrukturen des Kfz- und Bahnverkehrs sowie weitere Strukturen der Ver- und Entsorgung zurückgegriffen werden. In den benachbarten Gewerbegebieten besteht ein grundsätzliches Arbeitsplatzangebot. Damit erfüllt die Entwicklung von Bauflächen an diesem Standort, wenn auch bisher im planungsrechtlichen Außenbereich gelegen, wesentliche Ziele einer angestrebten Innenentwicklung.

Es ist vorgesehen ökologische Defizite im Plangebiet und ergänzend über den Ökoflächenpool der Stadt Kaarst auszugleichen, so dass für die Ernährungsfürsorge wichtige landwirtschaftliche Flächen nicht in Anspruch genommen werden.

7.6. Hochwasserschutz

Gem. § 9 Abs. 6 Nr. 12 BauGB sind bei der Änderung von Bauleitplänen in Risikogebieten die Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, zu berücksichtigen. In der bauleitplanerischen Abwägung (§ 1 Abs. 7 BauGB) ist demzufolge insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden zu betrachten. Ebenso sind gemäß des seit dem 01.09.2021 gültigen Raumordnungsplans Hochwasserschutz (BRPH) bei allen raumordnungsrelevanten Planungen die Ziele zu beachten und die Grundsätze zu berücksichtigen. Im Falle der vorliegenden Planung wurde sich mit den Kapiteln I.1, I.2 und II.1 des BRPH nachfolgend auseinandergesetzt.

Nach der Hochwassergefahrenkarte NRW für das Szenario Hochwasser – niedrige Wahrscheinlichkeit (= HQ₅₀₀) ist eine Betroffenheit des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht gegeben. Die Szenarien mittlere (= HQ₁₀₀) und hohe (= HQ₁₀-HQ₅₀) Wahrscheinlichkeit werden in den Kartenwerken ebenfalls nicht nachgewiesen.

Entsprechend der Starkregengefahrenkarte des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) (Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten) sind Teilbereiche des Plangebiets im Szenario eines extremen Ereignisses mit Wassertiefen von bis zu einem halben Meter betroffen. Im Szenario eines seltenen Ereignisses sind nur in der südlichen Plangebiets-hälfte Teilbereiche mit Wassertiefen von bis zu einem halben Meter betroffen.

Künftig ist aufgrund des Klimawandels eine Zunahme von Hochwasser- und Starkregeneignissen zu erwarten. Bei den geplanten Vorhaben „Wohnen“ und „Infrastruktureinrichtung (Kita)“ handelt es sich um Nutzungen höherer Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit. Daher sind im Bebauungsplan geeignete Maßnahmen zu treffen um die Auswirkungen von Überschwemmungen zu begrenzen. Entsprechend werden die Gefahren von Starkregeneignissen bei der Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes berücksichtigt. Das auf den öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser wird in Baumrigolen innerhalb der Verkehrsflächen und in die östliche Grünfläche hin entwässert und dort versickert. Mit Blick auf den Überflutungsschutz wird das Gefälle der Straßenverkehrsflächen dementsprechend so gelegt, dass das Wasser gezielt von den besonders schützenswerten Infrastruktureinrichtungen KiTa und besonderes Wohnen weggeleitet wird. Die Baumrigolen und übrigen Versickerungsflächen sind demnach südlich und östlich der Straßen geplant.

7.7. Bodenbeschaffenheit, Versickerungsfähigkeit und Entwässerung

Bodenbeschaffenheit

In der Bodenkarte NRW 1:50.000 mit der Karte der schutzwürdigen Böden, bereitgestellt durch den Geologischen Dienst NRW, ist für das Plangebiet im Westen der Bodentyp „Braunerde“ und östlich der Bodentyp „Auftrags-Regosol“ verzeichnet.

Das Plangebiet ist in seinem östlichen Teil von der Altablagerung Ka-0024,00 betroffen. Hierbei handelt es sich nach Aussage der unteren Bodenschutzbehörde (UBB) um eine ehemalige Kiesgrube, welche sukzessive mit Müll verfüllt wurde. Ferner führt die UBB aus, dass in einer Untersuchung Ablagerungen von Erdaushub, Schlacken, Bauschutt und Hausmüll nachgewiesen wurden und die Auffüllungsmächtigkeit im Zentrum der Verfüllung bis zu 10 m betrage. Bei einem Flurabstand von 4 - 6,5 m liege ein Grundwasserkontakt vor. Grundwasserbeobachtungen der letzten Jahre zeigten allerdings, dass das Grundwasser im Abstrom, vermutlich aufgrund des Alters der Deponie, nicht belastet sei. Weitere Maßnahmen zum Grundwasserschutz waren deshalb nicht erforderlich. Untersuchungen der Bodenluft hätten Belastungen durch Methan und Kohlenstoffdioxid (CO₂) ergeben. Um die Gefährdung von Personen auszuschließen, müssten deshalb bei den Bauwerken im Deponiebereich passive Gasdrainagen um den Baukörper angelegt werden. Zur Baugrundverbesserung wurde Mitte der 90er Jahre eine dynamische Intensivverdichtung der Auffüllung vorgenommen.

Aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken, sofern nachfolgende Auflagen und Hinweise beachtet werden:

Auflagen:

1. Erdbaumaßnahmen im Bereich der Altablagerung sind durch einen fachlich qualifizierten Gutachter zu begleiten. Ein entsprechender Abschlussbericht ist der Unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreises Neuss (Auf der Schanze 4, 41515 Grevenbroich) vorzulegen, damit die fachgerechte Durchführung der Arbeiten dokumentiert wird.
2. Anfallender Bodenaushub ist durch den Gutachter zu klassifizieren und fachgerecht zu verwerten bzw. zu entsorgen. Entsprechende Nachweise sind der Unteren Bodenschutzbehörde ebenfalls vorzulegen.

Hinweise:

Auf die gesetzlichen Anzeigepflichten wird hingewiesen. Bei Auffälligkeiten im Rahmen von Erdbauarbeiten ist die Untere Bodenschutzbehörde 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
- strukturelle Veränderungen des Bodens, z. B. durch die Einlagerung von Abfällen.

Die von der Unteren Bodenschutzbehörde gegebenen Auflagen und Hinweise werden im Bebauungsplan als Hinweis aufgenommen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 113 wurde ein Bodengutachten erstellt (Gutachten über geotechnische Untersuchungen „B-Plan 113 Commerhof“ Teilfläche A – Hans-Dietrich-Genscher-Straße 41564 Kaarst, Terra Umwelt Consulting GmbH, Neuss, 05. Januar 2022). Dabei wurden 15 Rammkernsondierungen durchgeführt. Im Ergebnis wurden die Auffüllungen als Sand, schluffig, kiesig, mit unterschiedlichen Beimengungen von mineralischen Fremdstoffen (Bauschutt, Schlacken, Aschen, Fremdstoffanteil 50-100%) definiert. Innerhalb der Altablagerungsfläche wurden mineralische Depo-nate festgestellt, die eine Mächtigkeit von 1,6 - 6,3 m aufweisen und überwiegend ausreichend verdichtet worden sind (mitteldichte Lagerung). Hinweise auf organoleptisch wahrnehmbare Verunreinigungen lagen überwiegend nicht vor. Nur vereinzelt war innerhalb der Auffüllungen ein schwach modriger Geruch nachweisbar.

Versickerungsfähigkeit

Im Rahmen des Bodengutachtens (Terra Umwelt Consulting GmbH, 2022, s.o.) wurde die Versickerungsfähigkeit im Gebiet des Gesamtkonzeptes Commerhof untersucht. Dafür wurde im Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens ein Versickerungsversuch durchgeführt.

Die zuoberst anstehenden bindigen Schichten haben stauende Eigenschaften, so dass sie für eine Versickerung eher ungeeignet sind. Die Böden der dritten Schicht wurden als gut durchlässiger Untergrund eingestuft.

Unter evtl. Versickerungsanlagen sind die bindigen Schichten und Altauffüllungen zu entfernen und durch gut durchlässige Böden zu ersetzen. In Abhängigkeit von geplanten Versickerungsanlagen (Rigolen/Mulden) wird es ggf. ausreichend sein, nur Teilbereiche ("Sickerfenster") auszutauschen. Der notwendige Umfang des Bodenaustauschs ist im Vorfeld abzustimmen. Die anstehenden "sauberen (feinkornfreien)" Sande und Kiessande sind für eine Versickerung oberhalb des Grundwassers sehr gut geeignet. Die Durchlässigkeit der natürlich anstehenden rolligen Böden ist abhängig vom Verhältnis Sand/Kies und der Lagerungsdichte. Der gemäß ATV vorgeschriebene Sicherheitsabstand von 1,0 m zwischen Sohle der Versickerungsanlage und dem höchstem Grundwasserstand kann eingehalten werden. Grundwasser wurde ab $\pm 5,0$ m Tiefe unter Gelände angetroffen und kann bezogen auf eine angenommene OKFF EG von 41,0 m über NHN ab 4,0 m Tiefe anstehen.

Für die Versickerung ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine Niederschlagsversickerung im B-Plangebiet grundsätzlich möglich ist. Im Bereich der Altablagerung werden dafür ggf. umfangreichere Erdarbeiten notwendig.

Entwässerung

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NW 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.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben, ist im Plangebiet das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser jeweils vor Ort auf diesen zu versickern. Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen soll den Empfehlungen der im Verfahren erarbeiteten Entwässerungsstudie (Erschließung BP Nr. 113 Commerhof Bauabschnitt 1, Fischer Teamplan Ingenieurbüro GmbH, Erfstadt, August 2022) folgend, dezentral über Baumrigolen in den Verkehrsflächen entwässert.

Die Entwässerung des Schmutzwassers kann sowohl über einen Anschluss an die Kanalisation in der Hans-Dietrich-Genscher-Straße erfolgen, wie auch im Zusammenhang des Gesamtkonzeptes über einen Anschluss über die Verkehrsflächen des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans Nr. 113 Teil A3 „Commerhof“ an die Kanalisation in der Straße am Ehrenmal.

7.8. Archäologie

Für den Änderungsbereich liegen keine konkreten Hinweise auf die Existenz von Bodendenkmälern vor. Eine Begehung seitens der Abteilung Prospektion des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege erfolgte am 21.02. und 18.05.2022 unter guten Bedingungen. Danach wurden keine Befunde angetroffen. So wurden seitens des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege keine Bedenken gegen die Planung auf diesem Teilabschnitt des Gesamtkonzeptes vorgebracht. Da die Existenz von Bodendenkmälern allerdings für das Plangebiet trotz allem nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, wird ein entsprechender Hinweis des LVR-Amtes als Hinweis im Bebauungsplan aufgenommen.

7.9. Artenschutz

Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine Artenschutzprüfung Stufe 2 erstellt (76. Änderung des Flächennutzungsplanes "Commerhof", Fachbeitrag Artenschutz, Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, Köln, Oktober 2022) deren Ergebnis auch für die nachfolgende Ebene des Bebauungsplans ausreichend ist. Im Ergebnis ist folgendes festzustellen:

Das LANUV macht für die im Bereich des Plangebietes liegenden Messtischblätter (MTB) Angaben zu planungsrelevanten Säugetieren (4 Fledermausarten und Feldhamster) und Vögeln, die es zu berücksichtigen gilt. Außerdem liegt ein faunistisches Gutachten vor (Faunistische Untersuchung Bebauungsplan „Commerhof“ der Stadt Kaarst, Naturgutachten Oliver Tillmanns, Dezember 2020), bei dem zusätzlich zu Fledermäusen und Vögeln die Haselmaus betrachtet wurde. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen kann ein Vorkommen des Feldhamsters und der Haselmaus im Plangebiet von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung des Vorhabens müssen zur Vermeidung einer baubedingten signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Individuen planungsrelevanter und nicht planungsrelevanter Vogelarten infolge einer Zerstörung von Nestern und Gelegen jegliche Maßnahmen zur Beseitigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Vogelarten erfolgen, d. h. außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September (siehe auch § 39 Abs. 5 BNatSchG). Der Verbotstatbestand einer baubedingten signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) wird bei Beachtung dieser Bauzeitenbeschränkung nicht erfüllt.

Die artenschutzrechtliche Auswirkungsprognose kommt zu dem Ergebnis, dass eine Betroffenheit der planungsrelevanten Vogelart Bluthänfling, durch die FNP-Änderung, nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

Im Rahmen der Artenschutzvorprüfung (Stufe I) für den Änderungsbereich des Flächennutzungsplans konnte daher eine artenschutzrechtliche Betroffenheit im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zunächst nicht abschließend geprüft werden. Daher erfolgte eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen der Stufe II der Artenschutzprüfung (ASP – Stufe II) anhand eines Art-für-Art-Protokolls.

Im direkten Plangebiet wurden 5 Brutreviere des Bluthänflings festgestellt. Bei einer großräumigen Entnahme von Gehölzen bzw. bei einer Überbauung von Grünanlagen mit Gehölzen werden daher Lebensstätten vom Bluthänfling im Zuge des Vorhabens verloren gehen. Bruthabitate des Bluthänflings sind offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samentragenden Krautschicht, Wohnviertel mit Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (sog. CEF-Maßnahme):

Aufgrund der Ergebnisse des o. a. faunistischen Gutachtens wurden daher bereits im Vorfeld der vorbereitenden Bauleitplanung (als CEF-Maßnahme für den Bluthänfling) im Frühjahr 2022 im Bereich des Walles im bestehenden Grünzug am östlichen Plangebietsrands 30 Sträucher angepflanzt. Gemäß einer Einschätzung des Gutachters des faunistischen Gutachtens ist die Pflanzung von 10 Sträuchern zur Kompensation für den Verlust eines Brutpaares ausreichend. Daher sind noch mind. 20 weitere Sträucher im Geltungsbereich der FNP-Änderung vorgesehen, um den Verlust der 5 Brutreviere zu kompensieren.

Aufgrund bereits durchgeführter und im weiteren geplanter Strauchpflanzungen im Geltungsbereich der FNP-Änderung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Bluthänfling kann das Eintreten von Zugriffsverboten gem. § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 113 Teil A2 kommen keine Brutplätze des Bluthänflings vor. Eine Kompensation ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens daher nicht erforderlich. Eine aus der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 113 A2 resultierende Beeinträchtigung des Bluthänflings kann ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Konflikte für weitere Arten können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Im Bebauungsplan wird ein Hinweis zu den zu beachtenden Brut- und Aufzuchtzeiten aufgenommen. Auf den Umweltbericht wird verwiesen.

7.10. Ökologische Eingriffe

Die Planung beansprucht überwiegend Biotop von mittlerer bis geringer ökologischer Bedeutung. Gesetzlich geschützte Biotop sind nicht betroffen. Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanz bei Gegenüberstellung des Status quo und des Planungszustands ergibt ein Kompensationsdefizit von -27.879 Biotopwertpunkten, welches über das Ökokonto der Stadt Kaarst ausgeglichen wird.

7.11. Sonstige Umweltbelange

Für alle Schutzgüter enthält der förmliche Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum 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)

Primäres städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung von Planungsrecht für eine neue Kindertagesstätte einerseits und ein Gebäude für besonderen Wohnbedarf (z.B. junge Erwachsene mit Behinderungen) andererseits. Während für die KiTa eine Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen wird (s.u.), wird für die Flächen des geplanten Gebäudes für besonderen Wohnbedarf ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Damit wird die Realisierung des Wohngebäudes planungsrechtlich gesichert. Die Festsetzung als WA erfolgt zum einen vor dem Hintergrund, dass im Zuge der Aufstellung des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 113 A3 Commerhof ein größeres Wohngebiet hier direkt anschließen wird, das im Zusammenhang mit der geplanten Kindertageseinrichtung und der künftigen Nahversorgung zu sehen ist und zum anderen, um auch langfristig eine möglichst große Flexibilität für die Nutzung der Fläche und zukünftig erbauter Gebäude so zu gewährleisten, dass auch andere wohnverträgliche Nutzungen zugelassen werden können.

Ausschluss von ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (§ 1 Abs. 6 BauNVO)

In dem mit WA (Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO) festgesetzten Baugebiet sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden im Bebauungsplan ausgeschlossen, da es wesentliches städtebauliches Ziel des Gesamtkonzeptes ist, im Bereich Commerhof neue Wohneinheiten zu schaffen und so einen entscheidenden Beitrag zum allgemeinen Wohnraumbedarf in Kaarst zu leisten. Die nun ausgeschlossenen Nutzungen würden den Charakter des geplanten Wohnquartieres potentiell stören und würden perspektivisch Mehrverkehre erzeugen, die in der Stichstraße des Wohnquartiers und in direkter Nähe zur KiTa nicht erwünscht sind. Zudem bietet die relativ kleine Fläche des allgemeinen Wohngebiets im Bebauungsplan ohnehin nicht genug Raum für einen Großteil der ausgeschlossenen Nutzungen.

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

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird gem. § 16 Abs. 2 BauNVO über die Festsetzung der Grundflächenzahl GRZ, die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Zum Maß der baulichen Nutzung werden für das allgemeine Wohngebiet sowie in Teilen für die Gemeinbedarfsfläche Festsetzungen zur Grundfläche, zur Zahl der Vollgeschosse sowie zur Höhe der baulichen Anlagen getroffen. Diese Festsetzungen stellen sicher, dass die Ziele des städtebaulichen Konzepts umgesetzt werden können.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird gem. § 19 BauNVO für das allgemeine Wohngebiet auf 0,4 festgesetzt. Dies entspricht dem in § 17 Abs. 1 BauNVO angegebenen Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet und trägt so dem Leitgedanken des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Sinne der Innenentwicklung Rechnung.

Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertageseinrichtung“ wird keine GRZ festgesetzt. Generell ist es möglich, die Festsetzung für Flächen für den Gemeinbedarf nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB zu verbinden. Daraus ergibt sich im Umkehrschluss, dass eine Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung für Flächen für den Gemeinbedarf allerdings nicht zwingend vorgegeben ist. So werden für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertageseinrichtung“ im Bebauungsplan eine maximale Ge-

bäudehöhe und eine Geschossigkeit festgesetzt, während auf die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) verzichtet wird. Da beim Bau der KiTa gewisse Außenbereichsflächen für den Betrieb der KiTa nachgewiesen werden müssen, ist für das Grundstück der KiTa sichergestellt, dass der Grad der Versiegelung begrenzt sein wird. Eine Regelung zur GRZ ist daher nicht erforderlich.

Die Zahl der Vollgeschosse wird für das allgemeine Wohngebiet sowie für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertageseinrichtung“ über eine Festsetzung zur maximalen Geschossigkeit auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt.

Die zulässige Höhe baulicher Anlagen wird in dem allgemeinen Wohngebiet sowie für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertageseinrichtung“ durch Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe (GH) in Metern über NHN bestimmt. Dabei wird eine maximale Gebäudehöhe in Metern über NHN festgesetzt, die im allgemeinen Wohngebiet eine Höhe von ca. 10,0 m und in der Fläche für den Gemeinbedarf eine Höhe von ca. 8,0 m ermöglicht.

Die festgesetzten Geschossigkeiten und maximalen Gebäudehöhen ermöglichen den Bau einer zweigeschossigen KiTa und im Falle des allgemeinen Wohngebietes den Bau eines Wohngebäudes mit zwei Vollgeschossen und einem Nichtvollgeschoss (Staffelgeschoss). Eine kompaktere Bebauung ist auf den Grundstücken auch vor dem Hintergrund eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden geboten und in einem Maß, das den geplanten Nutzungen entspricht, durch die Festsetzungen ermöglicht. Bei der zugelassenen Höhe im Zusammenspiel mit den Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche sind negative Auswirkungen auf die Nachbarbebauung, die ein gesundes Wohnen gefährden würden, ausgeschlossen.

8.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Für das allgemeine Wohngebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Eine durchgehende Grenzbebauung ohne Grenzabstand (Blockrandbebauung) ist im städtebaulichen Konzept für den gesamten Raum Commerhof nicht vorgesehen und entspricht auch nicht den städtebaulichen Strukturen im Umfeld. In der Umgebung sind allenfalls einzelne Hausgruppen oder Reihenhausbebauung auf den umliegenden Entwicklungsflächen geplant und im Bestand bereits realisiert. Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertageseinrichtung“ wird keine Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksgrenzen werden im allgemeinen Wohngebiet mit Baugrenzen festgesetzt. Dabei werden die Baugrenzen zwar relativ großzügig gezogen, um der architektonischen Ausgestaltung Freiraum zu geben, halten aber im Osten einen vergrößerten Abstand zur nördlichen Grundstücksgrenze ein, um Rücksicht auf die benachbarte Bestandsbebauung zu nehmen. So spart die Baugrenze im allgemeinen Wohngebiet die nordöstliche Ecke des Baugebiets aus. Auf der Fläche für den Gemeinbedarf wird keine Baugrenze festgesetzt.

8.4. Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Das Grundstück für die zukünftige Kindertagesstätte wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertageseinrichtung“ festgesetzt. Damit lässt sich die geplante Kindertagesstätte (KiTa) inklusive der erforderlichen Außenspielflächen entsprechend der städtebaulichen Planung mit den erforderlichen Kindertagespflegeplätzen realisieren.

8.5. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Im Bebauungsplan werden die im städtebaulichen Gesamtkonzept für den Planbereich Commerhof vorgesehenen Straßenverkehrsflächen entsprechend der Erschließungsplanung als Verkehrsflächen festgesetzt. Dabei werden im Bebauungsplan A2 der südliche Abschnitt der Hauptverkehrsstraße des Gesamtkonzeptes, die südlich am Kreisverkehr an der Hans-Dietrich-Genscher-Straße anbindet und der östliche Teil der südlichen Wohnstraße, die als Stich perspektivisch auch die Flächen des Bebauungsplans A3 erschließt, festgesetzt.

Innerhalb der Verkehrsflächen sind neben der Straßenflächen, die Bürgersteige, öffentlichen Stellplätze und Versickerungsbereiche für die Entwässerung des Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen vorgesehen. Eine detaillierte Ausgestaltung der Verkehrsflächen erfolgt in der Ausbauplanung.

8.6. Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im Bebauungsplan wird am östlichen Rand des Geltungsbereichs eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die festgesetzte Fläche ist der südlichste Teilbereich des im städtebaulichen Gesamtkonzept Commerhof geplanten Grünzuges, der in Nord-Süd-Ausrichtung insbesondere eine Verbindung für den Rad- und Fußverkehr vom südlich geplanten Gewerbegebiet sowie von den Commerhof-Flächen zu der nördlich gelegenen S-Bahn-Station schaffen soll. Zudem stellt der Grünzug eine Pufferfläche zwischen den geplanten Wohnentwicklungen und dem östlich bestehenden Gewerbegebiet dar. Nicht zuletzt, dient der Grünzug als Versickerungsfläche für das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser.

8.7. Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Wie die Ergebnisse der gutachterlichen Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 113 Teil A 2 ergaben, sind im Bebauungsplan hinsichtlich des auf das allgemeine Wohngebiet und die Fläche für den Gemeinbedarf einwirkenden Verkehrslärms Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes erforderlich (s. Kap. 7.3.).

So werden Festsetzungen zum Bau-Schalldämm-Maß von Außenbauteilen sowie zur Ausstattung von Schlafräumen mit Fenstern mit integrierten schalldämpfenden Lüftungen oder mit einem fensterunabhängigen Lüftungssystem getroffen.

Demnach muss das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w, ges}$ der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume mindestens 30 dB betragen. Der zur Berechnung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w, ges}$ der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume erforderliche maßgebliche Außenlärmpegel L_a [dB] ist in der Abbildung „maßgeblicher Außenlärmpegel“ auf der Planurkunde abgebildet.

Räume, die der Schlafnutzung dienen, sind im gesamten Plangebiet mit Fenstern mit integrierten schalldämpfenden Lüftungen oder mit einem fensterunabhängigen Lüftungssystem auszustatten.

Über die Zulässigkeit von Ausnahmen zu den schalltechnischen Festsetzungen wird der nachgeschalteten Ebene der Baugenehmigungsverfahren gewisse Flexibilität eingeräumt, sodass, wenn sich andere sinnvolle Lösungen zum Umgang mit den Schallimmissionen finden, diese auch umsetzbar sind.

8.8. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) BauGB)

1. Bäume auf Baugrundstücken

Auf jedem Baugrundstück ist ein standortgerechter hochstämmiger Laubbaum II. Ordnung (3x v., mit Ballen, StU mind. 16-18 cm) oder ein hochstämmiger Obstbaum (3xv., StU mind. 10-12 cm) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten bzw. bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Abschluss der Hochbaumaßnahmen vorzunehmen.

Die Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen auf Baugrundstücken hat positive Effekte für den Schutz und die Entwicklung von Natur, wie auch dem Klimaschutz und die Klimaanpassung. Die Pflanzung der Bäume erhöht den ökologischen Wert der Baugrundstücke. Die lokale Qualität von Luft und Boden wird verbessert. Die Bäume stellen wichtige Habitatstrukturen und eine Nahrungsressource für Insekten und Säugetiere dar, sodass die Biodiversität gefördert wird. Mit der Aufnahme von CO₂ leisten die Bäume einen Beitrag zum Klimaschutz. Nicht zuletzt wird durch die positiven Kühlungseffekte für das Mikroklima, wie auch die Aufnahme und Speicherung von Wasser ein Beitrag zur Klimafolgenanpassung geleistet.

2. Stellplatzbegrünung

Auf privaten PKW-Stellplatzanlagen ist je 5 Stellplätze ein standortgerechter hochstämmiger Laubbaum II. oder III. Ordnung (3xv., mit Ballen, StU mind. 16-18 cm) zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind über die Stellplatzanlage verteilt anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen, zu erhalten bzw. bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume können nicht auf die zur Anpflanzung auf den Grundstücken festgesetzten Baumpflanzungen angerechnet werden. Je Einzelbaum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12,00 m² vorzusehen. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen. Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Stellplatzanlagen durchzuführen.

Die entsprechend der Festsetzung innerhalb von Stellplatzflächen zu pflanzenden Bäume haben die gleichen positiven Effekte, wie die auf den Grundstücken zu pflanzenden Bäume (s. vorheriger Punkt). Dabei ist der Effekt teilweise noch bedeutender. Insbesondere im Hinblick auf die positiven Kühlungseffekte für das Mikroklima sind Bäume innerhalb Stellplatzanlagen erforderlich. Aufgrund des Klimawandels kommt es zu häufigeren und stärkeren Trocken- und Hitzeperioden, welche im städtischen Raum das Risiko der Entstehung von urbanen Hitzeinseln deutlich erhöhen. Im Bereich größerer versiegelter Flächen, wie typischerweise Stellplatzanlagen, sind diese Effekte besonders zu spüren. Die Pflanzung von Bäumen zwischen den Stellplätzen sorgt für eine Verschattung dieser versiegelten Flächen und mindert damit die Aufheizung deutlich. Darüber hinaus ergibt sich die Möglichkeit, das Niederschlagswasser der Stellplatzflächen im Bereich der Baumscheiben bspw. über Baumrigolen zu entwässern und zu versichern. Damit die Bäume den sich im Zuge des Klimawandels verändernden und verschärfenden Wetterverhältnissen Stand halten können, müssen sie mit einer ausreichenden Vegetationsfläche versehen werden. Daher ist für die Baumscheiben eine Fläche von mindestens 12,00 m² festgesetzt. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen, um den Fortbestand der Bäume zu sichern.

3. Dachbegrünung

In dem Allgemeinen Wohngebiet und innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind Dächer baulicher Anlagen (Gebäude, Carports, Garagen) mit einer Neigung von bis zu 15° dauerhaft extensiv zu begrünen (Dicke der Substratschicht mind. 10 cm). Glasdächer, Vordächer und Oberlichter sowie technisch notwendige Dachaufbauten und Dachterrassen sind von diesen Bestimmungen auf bis zu 30% der Dachfläche ausgenommen. Diese Ausnahme von der

Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Photovoltaik- und Solarthermieanlagen. Derartige Anlagen sind über der Dachbegrünung zulässig.

Die Festsetzung zur Begrünung von Flachdächern leistet in mehrfacher Hinsicht einen wichtigen Beitrag zur doppelten Innenentwicklung im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung. Besonders hervorzuheben ist die Funktion als Maßnahme der Klimafolgenanpassung. Aufgrund des Klimawandels kommt es zu häufigeren und stärkeren Trocken- und Hitzeperioden, welche im städtischen Raum das Risiko der Entstehung von urbanen Hitzeinseln deutlich erhöhen.

Durch die Begrünung wird die Sonneneinstrahlung auf den andernfalls versiegelten Flächen nicht reflektiert, sodass Aufheizungen der Dachflächen verringert werden. Vielmehr entsteht mithilfe der Bepflanzung durch Verschattung und Verdunstungseffekte sogar kühle Luft. Damit fördert die Begrünung erheblich das Mikroklima und mindert die Entstehung von urbanen Hitzeinseln. Ein günstiges Mikroklima ist gesundheitsfördernd und bietet eine höhere Aufenthaltsqualität. Des Weiteren wirken begrünte Dachflächen als Retentionsflächen, die Niederschlagswasser aufnehmen und zurückhalten können, sodass dieses verzögert entwässert werden kann. Damit ist Dachbegrünung bei kompakter Bebauung und hohem Versiegelungsgrad ein wichtiges Element des Regenwassermanagements insbesondere vor dem Hintergrund der durch den Klimawandel häufiger zu erwartenden Starkregenereignisse.

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

Eine Begrünung von sichtbaren Dachflächen (z. B. Garagen und Carports) trägt außerdem erheblich zur ästhetischen Wirkung des Quartiers bei. Nicht zuletzt ist die Begrünung ein wichtiger Beitrag zum Erhalt der Biodiversität und zur Förderung von Natur und Landschaft.

4. Vorgartenbegrünung

Der Vorgarten im allgemeinen Wohngebiet ist mit Ausnahme der notwendigen Zuwegung zum Gebäude sowie Zufahrts- und Stellplatzflächen und Abfallbehälterstandorten unversiegelt zu belassen und mit Rasen, Bodendeckern, Stauden, Sträuchern oder Bäumen zu bepflanzen. Die Pflanzen sind art- und fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Mineralische Bodenbedeckungen wie Kiesflächen, Schotterflächen, Splitflächen und Steinflächen sind im Vorgarten nicht zulässig. Der Versiegelungsanteil des Vorgartens darf insgesamt 50 % nicht überschreiten.

Als Vorgarten gilt dabei die Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze auf der gesamten Breite des Grundstückes.

Die Festsetzung zur Begrünung von Vorgartenflächen hat positive Effekte für die Natur und die Klimafolgenanpassung. Durch die Festsetzung wird im Sinne der Klimafolgenanpassung die Entstehung von urbanen Hitzeinseln in stark versiegelten Bereichen verhindert und die Überflutungsgefahr im Falle von Starkregenereignissen gemindert, da die unversiegelten Flächen eine Retentionsfunktion wahrnehmen können. Zudem ist eine gärtnerische Gestaltung von Vorgärten auch der Förderung und dem Schutz der urbanen Biodiversität dienlich. Darüber hinaus tragen gärtnerisch gestaltete und unversiegelt angelegte Vorgartenbereiche entscheidend zu einer hohen Aufenthaltsqualität im Quartier bei. Die Vorgärten dienen hierbei ebenfalls einer klaren Abgrenzung der öffentlich zugänglichen und der privaten Bereiche.

8.9. Festsetzungen nach Landesrecht (§ 9 Abs. 4 BauGB)

5. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW)

Fassaden- und Dachgestaltung

Fassaden sind mit Ziegelmauerwerk, Klinker und/oder hellem Putz (weiß, grau oder beige) und/oder mit Holz (Naturfarben, Holzfarben lasiert oder unbehandelt) zu gestalten. Als Dacheindeckung sind hochglänzende/ reflektierende Materialien unzulässig. Die Gestaltungsvorschriften gelten auch für Nebengebäude und Garagen.

Diese Festsetzung zielt auf eine individuelle aber dennoch harmonische Fassadengestaltung im Plangebiet ab, welche den Bauherren einen gewissen Gestaltungsspielraum bietet. Damit soll verhindert werden, dass das städtebauliche Gesamtbild im Wohnquartier durch irritierende Gestaltungen gestört wird. Nebenbei mindern helle Farbtöne durch die stärkere Reflektion von Sonneneinstrahlung das Risiko einer Hitzeentwicklung im urbanen Raum. Damit wird der Klimafolgeanpassung Rechnung getragen. Holz ist als nachwachsender und wiederverwertbarer Rohstoff im Sinne einer nachhaltigen Bauentwicklung als Baustoff zugelassen.

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 eine Unterbringung in Schränken möglich.

8.10. Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB

Die folgende Kennzeichnung wird textlicher Bestandteil des Bebauungsplans (ohne zeichnerische Darstellung):

Erdbebenzone

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 4149:2005 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ verwiesen. Entsprechende bautechnische Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

8.11. Hinweise

Die folgenden Hinweise wurden in den Bebauungsplan aufgenommen:

1. Artenschutz

Bei Umsetzung des Vorhabens müssen zur Vermeidung einer baubedingten signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Individuen planungsrelevanter und nicht planungsrelevanter Vogelarten infolge einer Zerstörung von Nestern und Gelegen jegliche Maßnahmen zur Beseitigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Vogelarten erfolgen, d. h. außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September (siehe auch § 39 Abs. 5 BNatSchG).

2. Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet. Daher ist eine Überprüfung auf Kampfmittel nicht erforderlich. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann gleichwohl nicht gewährt werden. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

3. Bodendenkmale

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Xanten, Augustusring 3, 46509 Xanten, Telefon 02801/776290, Fax 02801/7762933, unverzüglich zu informieren. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der/die Eigentümer*in, die Person, die das Grundstück besitzt, der/die Unternehmer*in und der/die Leiter*in der Arbeiten. Bodendenkmal und Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen (§ 16 DSchG NRW).

4. Bodenschutz

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist nach § 202 Baugesetzbuch (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 zu beachten.

Das Vorhaben ist zum Teil von der Altablagerung Ka-0024,00 betroffen. Hierbei handelt es sich um eine ehemalige Kiesgrube, welche sukzessive mit Müll (teils ungemeldet) verfüllt wurde. Erdbaumaßnahmen im Bereich der Altablagerung sind durch einen fachlich qualifizierten Gutachter zu begleiten. Ein entsprechender Abschlussbericht ist der Unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreises Neuss (Auf der Schanze 4, 41515 Grevenbroich) vorzulegen, damit die fachgerechte Durchführung der Arbeiten dokumentiert wird.

Anfallender Bodenaushub ist durch den Gutachter zu klassifizieren und fachgerecht zu verwerten bzw. zu entsorgen. Entsprechende Nachweise sind der Unteren Bodenschutzbehörde ebenfalls vorzulegen.

Auf die gesetzlichen Anzeigepflichten wird hingewiesen. Bei Auffälligkeiten im Rahmen von Erdbauarbeiten ist die Untere Bodenschutzbehörde 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,
- strukturelle Veränderungen des Bodens, z. B. durch die Einlagerung von Abfällen.

5. Luftverkehr

Der räumliche Geltungsbereich liegt unter dem Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf, Anflugsektoren der Start- und Landebahnen 05 L/R. Aufgrund der Lage des Plangebiets ist der Bauschutzbereich ab einer Höhe von 136 m über NN betroffen. Unterhalb der genannten Höhe bestehen aus Hindernis- und Flugbetriebsgründen keine grundsätzlichen Bedenken gegen eine spätere Bebauung. Es ist mit Belästigungen durch Fluglärm zu rechnen. Der festgesetzte Lärmschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf ist nicht berührt.

6. Eingriffsregelung

Der Eingriff in Boden, Natur und Landschaft, der durch den Bebauungsplan Nr. 113 ermöglicht wird, wird durch grünordnerische Maßnahmen im Bebauungsplangebiet sowie durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen. Das durch externe Kompensationsmaßnahmen zu begleichende Defizit wurde nach der Methode "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV NRW 2008) ermittelt.

Die Planung beansprucht überwiegend Biotope von mittlerer bis geringer ökologischer Bedeutung. Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanz bei Gegenüberstellung des Status quo und des Planungszustands ergibt ein Kompensationsdefizit von -27.879 Biotopwertpunkten, welches über das Ökokonto der Stadt Kaarst ausgeglichen wird.

Die Bilanzierung zu Eingriff und Kompensation ist im Detail dem Umweltbericht zu entnehmen.

7. Bebauungsplan Nr. 99

Der Bebauungsplan Nr. 113 ersetzt in seinem Geltungsbereich die durch ihn überplanten Teile des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 99, bekannt gemacht am 16.10.2020.

8. Durchführung von Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB in textlicher Festsetzung Nr. 5.1.1 festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Abschluss der Hochbaumaßnahmen vorzunehmen.

Die in textlicher Festsetzung Nr. 5.1.2 festgesetzten Pflanzmaßnahmen zur Stellplatzbegrünung sind spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Stellplatzanlagen durchzuführen.

9. Einsehbarkeit von Rechtsvorschriften

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

10. Luft-Wärmepumpen oder ähnliche stationäre Geräte

Sollen auf einem Baugrundstück oder in einem Wohnhaus stationäre Geräte wie Luft-Wärmepumpen, 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.*

* Der Hinweis Nr. 10 wurde als redaktionelle Änderung nach der Auslegung des Plans gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im Bebauungsplan aufgenommen.