

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 123 „Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite“ – Kaarst –

Fassung vom 01.06.2021

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 |
| 4. Verfahren | 6 |
| 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. Entwässerung | 10 |
| 7. Voruntersuchungen und Auswirkungen der Planung | 10 |
| 7.1. Verkehrliche Auswirkungen | 11 |
| 7.2. Immissionen | 12 |
| 7.3. Artenschutz | 13 |
| 7.4. Bodenbeschaffenheit, Versickerungsfähigkeit | 14 |
| 7.5. Baumschutz | 15 |
| 8. Planinhalt und Festsetzungen | 15 |
| 8.1. Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)..... | 15 |
| 8.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)..... | 15 |
| 8.3. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) | 17 |
| 8.4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)..... | 17 |
| 8.5. Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs.1 Nr.12 BauGB) | 17 |
| 8.6. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) | 17 |
| 8.7. 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 b) BauGB) | 18 |
| 8.8. Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) | 18 |
| 8.9. Hinweise..... | 18 |
| 8.9.1. Bodenschutz und Altlasten | 18 |
| 8.9.2. Bodendenkmäler | 19 |
| 8.9.3. Erdbeben..... | 19 |
| 8.9.4. Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen | 19 |
| 8.9.5. Versorgungsleitungen | 19 |
| 8.9.6. Luftverkehr | 20 |
| 8.9.7. Einsehbarkeit von Vorschriften | 20 |
| 9. Umweltbelange | 20 |

| | | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 9.1. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung | 20 |
| 9.1.1. | Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung | 20 |
| 9.1.2. | Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft ... | 21 |
| 9.1.3. | Schutzgut Fläche | 21 |
| 9.1.4. | Schutzgut Boden | 21 |
| 9.1.5. | Schutzgut Wasser | 22 |
| 9.1.6. | Schutzgut Luft und Klima | 22 |
| 9.1.7. | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 23 |
| 9.2. | Wechselwirkungen | 23 |
| 9.3. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) | 23 |
| 9.4. | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich | 23 |
| 10. | Berücksichtigung von Anregungen der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange | 24 |
| 10.1. | Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit | 24 |
| 10.2. | Stellungnahmen seitens der Träger öffentlicher Belange | 25 |

1. Anlass und Ziele der Planung

Die Gebäude der Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite an der Pestalozzistraße südlich des Stadtparks in Kaarst sind zum einen stark sanierungsbedürftig (u.a. Schultrakt, Sporthalle und Schulhof) und können zum anderen nicht alle Nutzungen am Standort Stakerseite unterbringen. So muss beispielsweise die offene Ganztagsbetreuung an drei verschiedenen Standorten angeboten werden. Aus wirtschaftlichen Gründen ist eine Sanierung des bestehenden Gebäudekomplexes nicht sinnvoll, weswegen der Stadtrat am 14.12.2017 den Neubau einer 3,5-zügigen Grundschule auf dem benachbarten Tennenplatz südlich der Stadtparkhalle als Ersatz für die bestehende Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite, beschlossen hat.

Demnach soll die Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite aus den alten Räumlichkeiten verlagert und an neuem Standort vergrößert werden. Ein Neubau am aktuellen Schulstandort ist nicht möglich, da die bestehenden Schulgebäude während der Bauphase weiter genutzt werden und gegebenenfalls danach temporär der Zwischennutzung durch eine weitere Schule dienen sollen. In einer Machbarkeitsstudie zur Bodenbeschaffenheit wurden 2017 anhand geotechnischer Untersuchungen verschiedene Standortmöglichkeiten für den Neubau analysiert und bewertet. Im Ergebnis wurde der Standort der vorhandenen benachbarten Sportanlage als am besten geeignet und empfehlenswert klassifiziert. Der Tennenplatz wird bereits seit längerem nicht mehr genutzt, da der Spielbetrieb auf einer modernisierten Anlage in Holzbüttgen stattfindet. Das Strukturkonzept sieht hier neben dem Neubau der Grundschule ein überdachtes Kleinspielfeld und östlich davon im Bereich der bestehenden Grundschule eine neue Sporthalle vor. Die Baufelder werden von den neu gestalteten und erweiterten Parkanlagen umschlossen.

Die Entwicklung der neuen sozialen und sportlichen Infrastrukturen ist nicht auf Grundlage bestehender Bebauungspläne bzw. gemäß § 34 BauGB möglich. Daher ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 123 „Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite“ erforderlich, um die planungsrechtliche Grundlage für den Neubau der Schule inklusive der damit verbundenen Anlagen für sportliche Zwecke, Infrastrukturen und Außenanlagen zu schaffen. Ein Aufstellungsbeschluss erfolgte am 08.05.2019. Der Bebauungsplan wird als Maßnahme der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Zentrum des Stadtteils Kaarst der Stadt Kaarst und umfasst die Flächen der Sportanlage an der Robert-Koch-Straße, Teile des bestehenden Schulgeländes der Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite an der Pestalozzistraße sowie angrenzende öffentliche Grünflächen, Fußwege und Stellplatzflächen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird maßgeblich begrenzt:

- Im Nordwesten durch die Flächen der Stadtparkhalle und des SG Kaarst e.V. Sportzentrums, sowie im Nordosten durch die Stellplatzanlage des Stadtparks und die südlich daran anschließenden Gehölzflächen
- Im Osten ungefähr mittig des bestehenden Schulgeländes
- Im Süden durch die Flächen der angrenzenden Wohnbebauung an den Straßen Am Stüssgeshof, Hinterfeld und Robert-Koch-Straße sowie der Robert-Koch-Straße selbst
- Im Westen durch die Virchowstraße

Im Bebauungsplan wird die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs gem. § 9 (7) BauGB zeichnerisch festgesetzt. Dessen Größe beträgt ca. 2,4 ha.

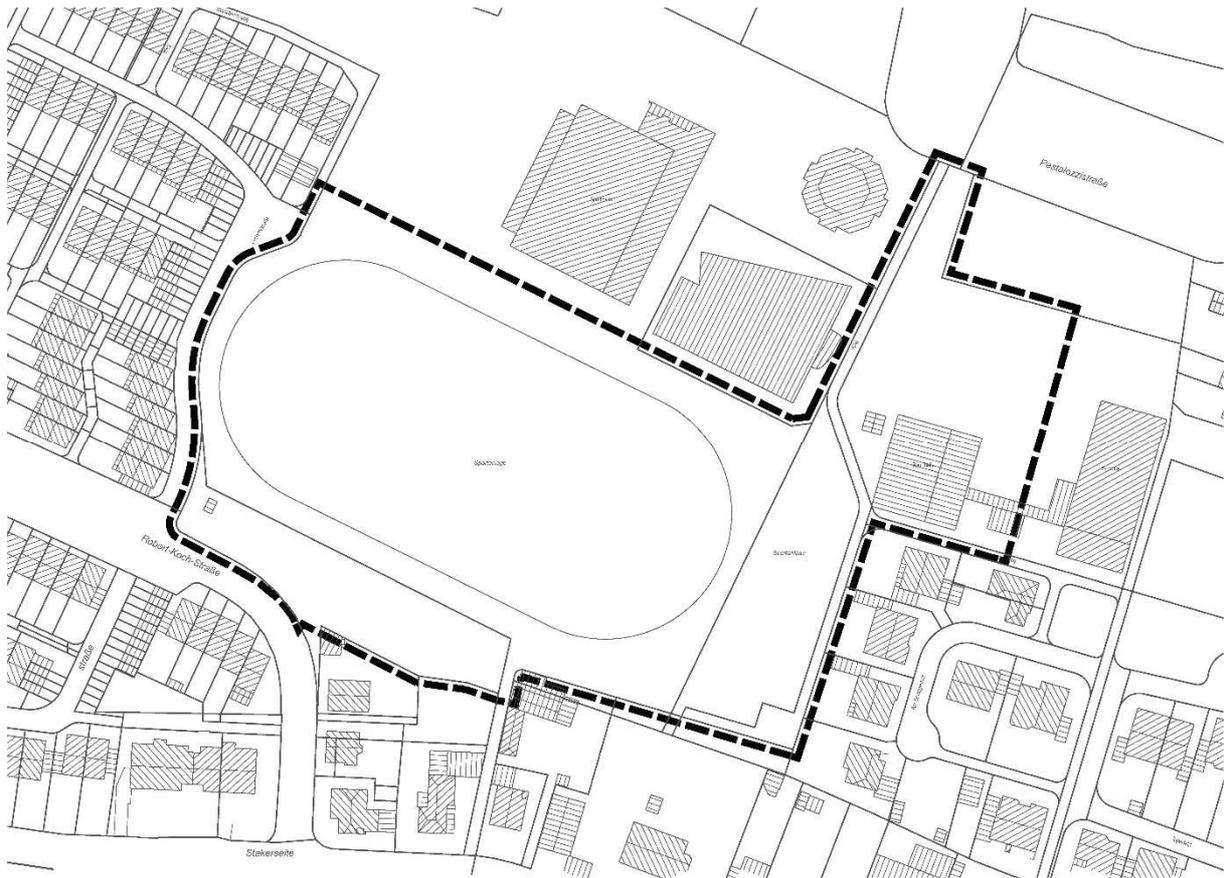


Abb.: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans, ohne Maßstab

3. Planungsrechtliche Situation

3.1. Regionalplan

Im Regionalplan Düsseldorf (RPD) ist der Stadtteil Kaarst als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) festgelegt. Durch die Lage in der Mitte des Stadtteils Kaarst liegt der räumliche Geltungsbereich gänzlich mitten im Allgemeinen Siedlungsbereich. Der Regionalplan Düsseldorf trifft keine weiteren zeichnerischen Festlegungen für den Bereich des Plangebietes.

3.2. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kaarst sind im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes zwei verschiedene Flächen dargestellt. Die Flächen des ehemaligen Sportplatzes sind als „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt. Der nordöstliche Teil des Geltungsbereiches auf den Flächen der bestehenden Schule ist als Fläche für den Gemeinbedarf ohne konkretisierende Zweckbestimmung dargestellt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen sich daher im Hinblick auf die geplanten Flächen der Schule auf dem ehemaligen Sportplatz nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln. Daher ist eine Anpassung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach §13a BauGB aufgestellt wird, ist der Flächennutzungsplan nach §13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung anzupassen.

3.3. Bebauungspläne

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans stimmt im Nordosten und Osten teilweise mit dem räumlichen Geltungsbereich des seit dem Jahr 1981 rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 20B „Stakerseite/Hinterfeld“ überein. Der Bebauungsplan 20B setzt für die Fläche der bestehenden Grundschule ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit der Zweckbestimmung „Grundschule Stakerseite“ fest. Für die süd-östliche Ecke des Geltungsbereiches setzt der Bebauungsplan Nr. 20B öffentliche Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Sportplatz“, beziehungsweise „Parkanlage“ fest. Die Fußwege entlang der öffentlichen Grünflächen sind eigens als Verkehrsflächen festgesetzt.

3.4. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Rhein-Kreis Neuss trifft zu dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes und seinem Umfeld keine Aussagen. Das Plangebiet liegt auch nicht in einer Wasserschutzzone.

4. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt. Bebauungspläne der Innenentwicklung dienen der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung. Sie können in einem beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.

Mit der Planung wird die städtebauliche Wiedernutzbarmachung teilweise brachliegender, bereits versiegelter Flächen und eine effektivere Flächenausnutzung in Zentrumslage ermöglicht, wodurch ein sinnvoller Beitrag zur Innenentwicklung geleistet wird.

Die im Bebauungsplan festgesetzte zulässige Grundfläche i. S. d. § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt weniger als 20.000 qm. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind durch die getroffenen Festsetzungen keine Vorhaben zulässig, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die Planung Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes beeinträchtigt werden. Ebenso wenig ist zu erwarten, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Damit liegen die Voraussetzungen zur Anwendung des § 13a BauGB vor.

Durch die Unterschreitung der Grenze von 20.000 qm zulässiger Grundfläche gelten Eingriffe, welche aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, entsprechend §13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB, als im Sinne des §1a Abs. 3 S. 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich von Eingriffen im Sinne des §1a Abs. 3 BauGB ist demnach nicht erforderlich.

Im vorliegenden Verfahren soll unter anderem von folgenden Verfahrenserleichterungen gemäß § 13a Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 1 BauGB Gebrauch gemacht werden:

- keine Durchführung einer förmlichen Umweltprüfung und keine Erstellung eines Umweltberichtes; Die Belange der Umweltschutzgüter werden in der Begründung sachgerecht dargestellt,
- Anpassung des Flächennutzungsplanes im Wege der Berichtigung
- Nichtanwendung der Eingriffsregelung. Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als i. S. d. § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der Planung erfolgt oder zulässig und sind danach nicht auszugleichen.

Um den Bürgern und Trägern öffentlicher Belange (TÖB) frühzeitig die Möglichkeit der Information und Stellungnahme zu bieten, wurde eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der TÖBs durchgeführt.

5. Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung

5.1. Städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zu diversen öffentlichen Nutzungen. Nordöstlich schließt der Stadtpark Kaarst an, nördlich dessen in ca. 250m Entfernung zum Plangebiet das Zentrum der Stadt mit dem Rathaus Kaarst und den Rathaus Arkaden liegt. Nordwestlich zum Plangebiet liegt das Albert-Einstein-Gymnasium Kaarst mit dem VHS-Haus Kaarst und in dieser Richtung direkt an den Geltungsbereich angrenzend, finden sich die Stadtparkhalle, das Haus der Jugend „BEBOP“ sowie das Sportzentrum des SG Kaarst e.V.. Durch die Beschaffenheit der öffentlichen Nutzungen ist der Stadtraum demnach nach Norden hin durch große Gebäudestrukturen geprägt, die vom öffentlichen Raum des Stadtparks und seiner begrünten Zuwegungen gegliedert und umschlossen werden. Das Trio der Sport- und Freizeitnutzungen aus Stadtparkhalle, Haus der Jugend und Vereins-Sportzentrum bildet dabei ein bauliches Ensemble aus drei Solitären, welches mit gewissem Gewicht von Norden her die Flächen des Plangebietes entscheidend mitprägt. Von der ehemaligen Nutzung des Sportplatzes zeugt die direkte Anbindung an die Flächen der Stadtparkhalle und des Sportzentrums mit entsprechenden Wegeverbindungen. Nördlich des bestehenden Grundschulstandortes wiederum eröffnen sich hinter einem kleinen Gehölzstreifen die Flächen des Stadtparkes mit der davorliegenden öffentlichen Stellplatzanlage. Die bestehenden Gebäude der Gemeinschaftsgrundschule bilden eine räumliche Abgrenzung hin nach Süden, wo sich Wohnbebauung anschließt.

Während der Norden durch die öffentlichen Nutzungen geprägt ist, bildet in die anderen Himmelsrichtungen ringsum Wohnnutzung die Grenze zum Geltungsbereich. Die bauliche Struktur ist durch Reihenhausbebauung im Westen und Einfamilienhäuser im Süden kleinteilig ausgeformt. Eine Ausnahme bilden die Mehrfamilienhäuser im Osten entlang der Pestalozzistraße und der Erftstraße, welche allerdings im Vergleich zu den öffentlichen Einrichtungen nach wie vor kleineren Volumens sind.

5.2. Freiraum

Die Flächen im Geltungsbereich sind zum größten Teil versiegelt. Zum einen stellt der große Tennen-Sportplatz eine erhebliche Flächeninanspruchnahme dar, zum anderen ist im Osten der Boden durch die Gebäude der Grundschule und ihre befestigten Außenflächen inklusive des Schulhofes und Stellplatzanlagen versiegelt. Ausnahme bilden die Ränder dieser Nutzungen mit unterschiedlich breiten Grünstreifen und verstreutem Baumbestand und Sträuchern. Die nördlich an das Schulgrundstück angrenzende Grünfläche mit erheblichem Baumbestand soll erhalten bleiben und bleibt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bestehen. Der größte bestehende Grünanteil im Plangebiet liegt zwischen den beiden vorgenannten Nutzungen und ist ein bestehender Grünzug, der in Nord-Süd-Richtung eine Verbindung zum Stadtpark herstellt.

5.3. Verkehrliche Anbindung

Die vorhandene Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite ist verkehrlich nach Norden hin an die öffentliche Stellplatzanlage des Stadtparkes angebunden. Diese wiederum wird über die Pestalozzistraße von Westen angefahren und ist darüber an die Erftstraße angebunden, welche die Verbindung nach Norden zum Zentrum und nach Süden zur Landesstraße 390 herstellt. Die Auffahrten zu den Autobahnen A52 und A57 liegen in ca. 1,5km Entfernung über Luftlinie.

Südlich des Sportplatzes befindet sich ein öffentlicher Parkplatz, welcher über die Quartierssammelstraße Robert-Koch-Straße erschlossen ist. Im Westen bildet die Wohnstraße Virchowstraße die Grenze des Geltungsbereiches. Weitere verkehrliche Anbindungen für den MIV an den Geltungsbereich sind nicht gegeben.

Durch das Plangebiet verläuft in der Grünanlage eine Fußwegeverbindung, welche die Wohnbebauung nach Norden hin mit dem Stadtpark und den darum liegenden öffentlichen Einrichtungen verbindet. Diese Wegeverbindung ist an die Straßen Am Stüssgeshof, Hinterfeld und über den öffentlichen Parkplatz an die Robert-Koch-Straße angebunden.

Die nächstgelegene Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist die vom nördlichsten Punkt ca. 150m entfernt liegende Bushaltestelle „Stadtpark“ an der Erftstraße mit den Buslinien 861, 866 und SB51, die das Gebiet an das örtliche und überörtliche Netz anschließen. An der ca. 300m entfernten Haltestelle „Rathaus“ sind darüber hinaus noch die Buslinien 851, 860, 862 und der Taxibus 8601 verfügbar. In nur ca. 400m Luftlinie befindet sich zudem die nächstgelegene Anbindung an das überörtliche Netz des SPNV mit der S-Bahnhaltestelle „Kaarst-Mitte/Holzbüttgen“ mit der S-Bahnlinie S28. Hierüber ist in westlicher Richtung die Haltestelle „Kaarster See“ und in Richtung Osten „Mettmann Stadtwald“ über „Düsseldorf Hauptbahnhof“ erreichbar.

Das Zentrum der Stadt Kaarst liegt in ca. 250m Entfernung in fußläufiger Nähe.

5.4. Soziale Infrastruktur

In der näheren Umgebung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich unterschiedliche soziale Infrastrukturen:

Verwaltungseinrichtungen:

In ca. 250m nördlicher Entfernung liegt das Rathaus der Stadt Kaarst.

Schulen:

Neben der bestehenden Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite, liegt das große Albert-Einstein-Gymnasium Kaarst in Nähe des Plangebietes. Daran angegliedert findet sich das VHS-Haus Kaarst mit der Volkshochschule.

Sporteinrichtungen:

In direkter Nachbarschaft liegen das Sportzentrum des SG Kaarst e.V. und die Stadtparkhalle. Nord-östlich des Albert-Einstein-Gymnasiums liegen weitere Sportaußenanlagen inklusive einer Sprintstrecke, einer Weitsprunganlage, eines Bolzplatzes und zwei Basketballfeldern.

Weitere soziale Einrichtungen:

Ebenfalls in direkter Nachbarschaft findet sich das Haus der Jugend „Bebop“, welches auch den DLRG OG Kaarst e.V. beheimatet.

Spielplätze:

Der nächstgelegene öffentliche Spielplatz liegt ca. 100m vom östlich von der Grenze des Geltungsbereiches in direkter Nähe der bestehenden Schule. Ein weiterer, größerer Spielplatz findet sich westlich an der Pasteurstraße in ca. 130m Entfernung.

5.5. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Gas und Wasser wird durch Anschluss an die vorhandene Infrastruktur sichergestellt. Durch die Mitte des Plangebietes verläuft im Grünzug in nord-südlicher Ausrichtung eine Hauptwasserleitung der Kreiswerke Grevenbroich. Die genaue Lage der Leitung ist nur auf einem Teilstück bekannt, welches im Bebauungsplan aufgenommen wird. Zu der Leitung ist beiderseits ein Schutzstreifen von jeweils vier Metern baulich freizuhalten.

Im südlichen wie auch im nördlichen Teil des Plangebietes liegen öffentliche Mischwasserkanäle. Der Mischwasserrückhaltekanal (DN 800) auf der Robert-Koch-Straße verläuft über den bestehenden Parkplatz der Sportanlage und wird im Weiteren in Abstimmung mit Bereich 66 der Stadt Kaarst berücksichtigt.

Der öffentliche Anschlusskanal (36171) für die bisherige Sporthalle verläuft von der heutigen Freifläche über den Weg zum Parkplatz Pestalozzistraße. Über diesen Kanal entwässert die Turnhalle, die angrenzenden Gebäude und die Freifläche. Dieser Kanal, aber auch die dazugehörigen Anschlussleitungen und privatrechtlichen Entwässerungsleitungen werden im Weiteren in Abstimmung mit Bereich 66 der Stadt Kaarst berücksichtigt.

Der jetzige Sportplatz ist nicht an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Der bestehende Parkplatz des Sportplatzes (Robert-Koch-Straße), die Dachfläche der Turnhalle und der Parkplatz, die Zuwegung und die Außenflächen der Turnhalle sind an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

6. Städtebauliche Planung

Bereits 2017 wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zur Bodenbeschaffenheit (s. o. Kap. 1) die Möglichkeit der Nutzung des Sportplatzes als neuer Standort für die Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite aus geotechnischer Sicht betrachtet. Nach positivem Ergebnis wurde Anfang 2019 ein erstes Konzept für den Schulneubau aufgestellt, welches im Juni 2020 in ein städtebauliches Konzept zur Erweiterung des Stadtparkes miteinfließt. Dieses Konzept bildet im Kern die Grundlage für die aktuelle Planung.

6.1. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht den Bau eines neuen Schulgebäudes mit den dazugehörigen Außenanlagen und einem überdachten Kleinspielfeld (bspw. McArena) auf den Flächen des ehemaligen Sportplatzes, sowie den Bau einer neuen Turnhalle auf der westlichen Hälfte des bestehenden Schulgeländes vor. Zudem sollen die bestehenden öffentlichen Grünflächen im Rahmen der Stadtparkerweiterung erweitert, gesichert und als Verbindungselement neu qualifiziert werden.

Für die Ausgestaltung der geplanten neuen 3,5-zügigen Grundschule inklusive der dazugehörigen Außenanlagen auf dem ehemaligen Sportplatz ist ein Wettbewerb geplant. Die Gebäudestruktur ebenso wie die Lage der Schule und des geplanten Kleinspielfeldes sollen dabei schallschutztechnische Belange gegenüber der bestehenden umliegenden Wohnbebauung berücksichtigen. Verkehrlich soll die Schule über die Robert-Koch-Straße erschlossen werden. Der bestehende öffentliche Parkplatz soll hierfür in Zukunft der Schule sowie den Nutzern des Kleinspielfeldes dienen.

Das überdachte Kleinspielfeld soll während der Schulzeiten ausschließlich der schulischen Nutzung vorgesehen sein, während über die Schulzeiten hinaus auch eine öffentliche Nutzung werktags bis 22:00 Uhr sowie am Wochenende ermöglicht wird. Das Kleinspielfeld ist entsprechend den Standardmaßen des beispielhaften Angebotes „McArena“ mit den Maßen 45,0 m mal 25,0 m und einem Dachabstand von 1,5 m zu allen Seiten angedacht.

Die schulische Turnhalle wird direkt östlich des Sportzentrums in nordsüdlicher Ausrichtung verortet, um zum einen die Entfernung zum künftigen Schulstandort kurz zu halten und zum anderen eine bauliche Schallschutzfunktion hinsichtlich der Schallemissionen seitens der öffentlichen Einrichtungen des Sportzentrums und des Hauses der Jugend gegenüber der südöstlich gelegenen Wohnbebauung am Stüssgshof zu gewährleisten. Für die verkehrliche Anbindung soll die bestehende Zufahrt von Norden über die Stellplatzflächen des Stadtparks und die Pestalozzistraße genutzt werden. Die bestehenden Stellplätze am südlichen Ende dieser Zufahrt sollen teilweise – auch für die Nutzung durch das Sportzentrum – bestehen bleiben.

Die neue Turnhalle soll vornehmlich durch die Schule genutzt werden. Es sind zwei Spielfelder vorgesehen, von denen eines auch dem SG Kaarst e.V. zur Verfügung stehen soll. Die Halle soll über den Schulbetrieb hinaus bis 21:30 Uhr durch Vereine genutzt werden können.

Für die neue Turnhalle stehen genaue Maße noch nicht fest. Mit Beschluss vom 26.09.2019 hat der Stadtrat der Stadt Kaarst beschlossen eine Doppel-Einfachturnhalle zu errichten. Die Netto-Sportflächen der beiden beschlossenen Spielfelder haben die Maße 32,0 m mal 17,0 m sowie 27,0 m mal 15,0 m. Daraus ergibt sich bei Aneinanderreihung der beiden Felder eine Ausdehnung von 59,0 m mal 17,0 m Netto-Sportfläche. Die Ausmaße der Halle werden unter Berücksichtigung der weiteren erforderlichen Räumlichkeiten, wie Geräte-räumen und Umkleidekabinen sowie den Außenwänden, größer ausfallen.

Am westlichen Rand des Plangebietes ist parallel zur Virchowstraße ein Grünstreifen als Verlängerung der von Norden kommenden Grünverbindung zum Stadtpark vorgesehen, der eine grüne Übergangszone zwischen der Wohnbebauung und den schulischen Infrastrukturen bildet. Laut Beschluss vom Bau- und Planungsausschuss am 10.02.20 soll dieser Grünstreifen zusammen mit der nördlich gelegenen baumbestandenen Grünanlage einen engen räumlichen Zusammenhang mit dem Stadtpark bilden. Es soll ein verbindender Grünzug entstehen, dessen Gestaltung im Rahmen der Stadtpark-Planungen konkretisiert wird. Die bestehende Grünverbindung zwischen Robert-Koch-Straße und Pestalozzistraße, welche durch die Mitte des Plangebietes verläuft, soll im Zuge des Schulbaus als qualitätsvolle Wege- und Grünverbindung ausgebaut werden und ist ebenfalls ein wichtiger Abschnitt der Neugestaltungen im Rahmen der Stadtpark-Planungen.

6.2. Entwässerung

Der Schmutzwasseranschluss der geplanten Gebäude kann nach Auskunft des Bereiches Tiefbau der Stadt Kaarst, an den Schacht 36171 (Norden) und/oder Schacht 26163 (Süden) erfolgen.

Hinsichtlich der Entwässerung des Niederschlagswassers, hat das Bodengutachten ergeben, dass eine Versickerungsfähigkeit auf dem Gelände grundsätzlich gegeben ist (s. Kap. 7.4). Es ist vorgesehen, dass das anfallende Regenwasser auf den Grundstücken, bzw. zu mindestens innerhalb des Plangebietes versickert werden soll. Die genaue Ausgestaltung eines Entwässerungskonzeptes inklusive Rückhaltungsmaßnahmen wie bspw. Dachbegrünung und Baumrigolgen, wird im Rahmen des architektonischen Wettbewerbes geregelt werden. So wird in den „Vergabeunterlagen zur Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen zum Neubau der Grundschule Stakerseite in Kaarst“ beispielsweise eine dezentrale Abführung des Regenwassers vorgeschrieben.

Laut der fachlichen Einschätzung des Bereiches Tiefbau der Stadt Kaarst, kann einem Anschluss der bestehenden Parkplatzflächen und Zuwegungen an den öffentlichen Mischwasserkanal ohne Rückhaltung zugestimmt werden, falls kein Umbau dieser Flächen erfolgt.

7. Voruntersuchungen und Auswirkungen der Planung

Durch die Planung wird der Neubau der Grundschule auf bereits zuvor für den Sportplatz genutzten und versiegelten Flächen ermöglicht. Durch diese Wiedernutzbarmachung der Sportplatzflächen wird eine neue Inanspruchnahme von Freiflächen vermieden. Mit der Planung der schulischen Turnhalle sowie eines überdachten Kleinspielfeldes an diesem Standort werden sportliche Funktionen, auch über den schulischen Sportbetrieb hinaus, neben den bestehenden Anlagen der Stadtparkhalle und des Sportzentrums SG Kaarst e.V. im Zentrum des Stadtteils gebündelt. Zuletzt werden durch den Umzug der Schule im Osten außerhalb des Geltungsbereiches Flächen frei, welche in einer zukünftigen Planung einer neuen Nutzung zugeführt werden können. Insgesamt ermöglicht die Planung damit eine effektivere Ausnutzung der zentral gelegenen Flächen und stellt damit einen sinnvollen Beitrag zur Innenentwicklung dar.

Darüber hinaus wurden von verschiedenen Fachgutachten die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf verkehrliche Aspekte, Immissionen, Artenschutz, Boden und Baumbestand untersucht, welche folgend im Einzelnen beschrieben werden.

7.1. Verkehrliche Auswirkungen

Die verkehrliche Erschließung der geplanten Gemeinschaftsgrundschule erfolgt im Süd-Osten über die Robert-Koch-Straße, wo die bestehende Stellplatzanlage für die Schule genutzt werden soll. Die geplante Turnhalle wird über die bestehende Stellplatzfläche und Zufahrt an die Pestalozzistraße im Norden erschlossen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Verkehrsgutachten durch das Ingenieurbüro Runge IVP (Integrierte Verkehrsplanung) erarbeitet. In der „Verkehrsuntersuchung zum Neubau der Grundschule Stakerseite in Kaarst“ (Düsseldorf, Januar 2021) wurden zuvorderst eine Bestandsanalyse der aktuellen Verkehrsmengen im Umfeld des Planungsgebietes sowie eine Analyse der Mobilität am bestehenden Schulstandort durchgeführt. Basierend auf diesen Erkenntnissen und dem Bebauungs- und Nutzungskonzept für die neue Grundschule wurde ein Erschließungskonzept inklusive einem Mobilitätskonzept, einem Fuß- und Radwegkonzept, einem Stellplatzkonzept, einem Konzept für die Elterntaxen und einem Konzept für den Schulbusverkehr für den zukünftigen Standort erstellt. Abschließend wurden im Rahmen einer Auswirkungsuntersuchung ein Prognose-Nullfall, die durch die Planung zu erwartenden Kfz-Verkehrsmengen und die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes inklusive der Knotenpunkte berechnet und bewertet.

Im Ergebnis wird erwartet, dass die Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite im Winterhalbjahr insgesamt ein Verkehrsaufkommen von rund 450 Kfz-Fahrten/Tag erzeugt. Dabei werden im morgendlichen Bringverkehr rund 100 Elterntaxis erwartet. Die Kfz-Anfahrt für den motorisierten Bring- und Holverkehr soll organisiert verlaufen und kann sowohl über die Robert-Koch-Straße als über die Pestalozzistraße erfolgen. Da die Schule über die Robert-Koch-Straße näher angefahren werden kann, wird der größte Teil des Hol- und Bringverkehrs, mit etwa 300 Kfz/24h, für die Robert-Koch-Straße erwartet. An der Pestalozzistraße werden demnach rund 30 % des Hol- und Bringverkehrs erwartet, was etwa 120 Kfz-Fahrten am Tag entspricht.

Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens in der Robert-Koch-Straße kommt das Gutachten zu folgendem Schluss: Die Robert-Koch-Straße ist eine klassische Quartiersstraße mit einer Sammelfunktion des Verkehrs aus den Nebenstraßen. Sie ist Teil einer Tempo 30-Zone und wird zum Analysezeitpunkt von rund 400 Kfz/24h befahren. Die prognostizierte Verkehrsmenge auf der Robert-Koch-Straße wird mit rund 500 bis 600 Kfz/24h prognostiziert. Je nach Abschnitt beträgt der Zusatzverkehr 100 bis 200 Kfz/24h. Dieses erhöhte Verkehrsaufkommen ist auf der insgesamt gering befahrenden Robert-Koch-Straße als verträglich zu bewerten.

Die Verkehrsuntersuchung führt eine Reihe von Handlungsempfehlungen auf, welche zum Teil den Berechnungen zugrunde gelegt wurden und für eine sichere und verträgliche Verkehrsabwicklung dienen sollen. So sollen die Fuß- und Radwegeverbindungen zwischen der GGS und wichtigen definierten Punkten im Umfeld optimiert werden. Für die Gewährleistung eines sicheren Schulweges soll an der Robert-Koch-Straße auf Höhe der Virchowstraße eine Querungshilfe eingerichtet werden. Auf den Flächen der Gemeinschaftsgrundschule und der Turnhalle soll eine ausreichende Anzahl an Fahrradabstellplätzen eingerichtet werden und der bestehende Schulwegeplan ist anzupassen. Für die Abwicklung des Hol- und Bringverkehrs werden die Einrichtung einer Hol- und Bringzone sowohl an der Robert-Koch-Straße, als auch an der Pestalozzistraße empfohlen. Das dem Gutachten zugrundeliegende Erschließungskonzept ist im Detail in der Verkehrsuntersuchung dargelegt.

Abschließend ist festzuhalten, dass das durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 123 „Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite“ und die damit verbundenen Festsetzungen zu erwartende Verkehrsaufkommen über die bestehenden Erschließungsstraßen abgewickelt und als verträglich bewertet werden kann.

7.2. Immissionen

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 123 „Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite“ wurde durch das Büro „Institut für Schalltechnik, Raumakustik, Wärmeschutz Dr.-Ing. Klapdor GmbH“ ein schalltechnisches Gutachten erstellt („Schalltechnisches Gutachten (18. BImSchV)“, Düsseldorf, 18.02.2021). Dabei wurden zum einen die Schallemissionen der geplanten Nutzungen und der bestehenden Sporteinrichtungen nach 18. BImSchV (Sportanlagen Lärmschutzverordnung) auf die Umgebung untersucht. Zum anderen wurden die Schallemissionen durch den Verkehr berechnet und im Hinblick auf die Planumgebung sowie das Planvorhaben selbst bewertet. Für beide Betrachtungen wurden insgesamt 15 Immissionsorte in den Wohngebieten der direkten Umgebung des Plangebietes an den Straßen Sauerbruchweg, Virchowstraße, Robert-Koch-Straße, Hinterfeld, Am Stüssgeshof sowie der Pestalozzistraße berücksichtigt.

Im Gutachten wurde entsprechend der städtebaulichen Rahmenplanung zugrunde gelegt, dass im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Schulgebäude, die östlich gelegene Turnhalle und ein Kleinspielfeld/Allwetterplatz errichtet werden. Für die Berechnung der Schallemissionen nach 18. BImSchV (Sportanlagen Lärmschutzverordnung) wurden demnach die Nutzungen dieser Einrichtungen gemeinsam mit den Nutzungen der bestehenden Stadtparkhalle und dem Sportzentrum des SG Kaarst e.V. betrachtet und als Schallemissionsquellen zugrunde gelegt. Zusätzlich wurden die bestehenden Stellplatzanlagen an der Robert-Koch-Straße sowie an der Pestalozzistraße als Schallemissionsquellen mitberücksichtigt. Für den Allwetterplatz wurden im Gutachten zwei alternative Standorte geprüft. So wurden zum einen die Berechnungen für eine Verortung an der westlichen Grenze der Gemeinbedarfsflächen, zum anderen für eine Errichtung an der Nordkante, gegenüberliegend von der Stadtparkhalle, durchgeführt. Im Hinblick auf die Schallemissionen ist festzuhalten, dass der von schulischen Nutzungen ausgehende Lärm gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG als privilegiert anzusehen und daher nicht zu berechnen und zu bewerten, sondern zu tolerieren ist.

Im Ergebnis erfüllen die Beurteilungspegel im Hinblick auf den Sportlärm gemäß 18. BImSchV innerhalb und außerhalb von Ruhezeiten an Werktagen und an Sonn- und Feiertagen sowie die kurzzeitigen Geräuschspitzen an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte. Dies gilt für beide geprüften Standort-Varianten des Allwettersportplatzes, wobei die Auswirkungen bei einer Errichtung am nördlichen Standort geringer sind und dieser demnach aus schallschutztechnischer Sicht der westlichen Variante vorzuziehen wäre. Da die Richtwerte aber bei beiden Varianten eingehalten werden, sind beide Standorte grundsätzlich umsetzbar.

Hinsichtlich der Schallemissionen durch den Verkehr auf das Umfeld kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die geringen Erhöhungen der Verkehrsstärken auf den Straßen Stakerseite und Robert-Koch-Straße zu keinen wesentlichen Erhöhungen der Verkehrslärmbelastung vor den Wohngebäuden an den Straßen im Sinne der 16. BImSchV führen. Es werden weder die Immissionsgrenzwerte am Tag von 59 dB(A) noch in der Nacht von 49 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete überschritten. Ebenso ist keine Erhöhung der Beurteilungspegel vor den Wohnhäusern um mindestens 3 dB(A) zu erwarten. Die Erhöhungen liegen maximal im Bereich von 1 dB(A).

Für die Berechnung der verkehrlichen Schallimmissionen an der Fassade des neuen Schulgebäudes wurde beispielhaft eine Gebäudestruktur entsprechend einem frühen Konzept zum Schulneubau zugrunde gelegt. Der Schulbaukörper stellt im Rahmen der Untersuchung lediglich ein Beispiel dar. Andere Baukörperstellungen innerhalb der großzügigen Baugrenze würden ebenfalls zu keinen Einschränkungen für die Nachbarschaft führen, wenn die im Gutachten untersuchten Positionen des Allwetterplatzes nicht geändert werden. Die Überschreitung von WA-Werten ist minimal, doch für eine Schule müssen diese auch nicht eingehalten werden. Hinsichtlich der Verkehrslärmimmissionen an einem zukünftigen Schulgebäude werden demnach entsprechend der Empfehlungen des Gutachtens im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schallschutz getroffen (s. Kap. 8.8).

7.3. Artenschutz

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist kein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft verbunden, da nur brachliegende und bereits genutzte Flächen in Anspruch genommen werden. Nichtsdestotrotz ist nicht von vornherein auszuschließen, dass das Vorhaben zu Störungen von im Umfeld vorkommenden Arten führen kann und gegebenenfalls artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Um zu überprüfen, ob bzw. welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten könnten, wenn es zur Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 123 „Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite“ kommt, wurde eine artenschutzrechtliche Stellungnahme von einer sachkundigen Fachgutachterin eingeholt, in deren Rahmen eine Potential-Risiko-Analyse durchgeführt wurde (Stadt Kaarst: Bebauungsplan Nr. 123 "Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite" - Stellungnahme Artenschutz – Umweltgutachten Brans, Düsseldorf, 18. Februar 2021). Dazu wurde am 04.02.2021 eine Begehung des Geländes durchgeführt um die Lebensraumtypen und ihre konkrete Ausprägung zu erfassen. Dabei wurden insbesondere die Bäume und Bestandsgebäude untersucht und gezielt auf ihr Habitat-Potential geprüft.

Die Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass der Baumbestand des Geltungsbereiches hinsichtlich Alter und Struktur keine besondere Habitatqualität für artenschutzrechtlich relevante Tierarten aufweist. Auch die von Rückbau betroffene Sporthalle, weist keine Brutmöglichkeiten für Gebäudebrüter auf, und das Potential für eine Besiedlung durch Fledermäuse beschränkt sich auf Sommer und Übergangsquartiere, während das Vorkommen individuenreicher Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere ausgeschlossen werden kann.

Ein mögliches Vorkommen planungsrelevanter Arten bzw. das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44(1)3 BNatSchG im Gebiet beschränkt sich damit auf folgende Arten:

- In einem Nistkasten und in einem knapp außerhalb des Geltungsbereiches stockenden Höhlenbaum könnte der Star als Brutvogel auftreten.
- Verschiedene kleinere Faulstellen/Höhlen in Bäumen des Geltungsbereiches könnten Fledermäusen als Sommer- oder Zwischenquartier dienen.
- Die bestehende Sporthalle, die rückgebaut werden soll, weist entlang der Attika des Gebäudes Spaltenverstecke auf, die von Fledermäusen ebenfalls als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden könnten.

Schließlich muss im Bereich der Bäume und Sträucher des Geltungsbereiches mit dem Vorkommen verschiedener siedlungstypischer europäischer (nicht-planungsrelevanter) Brutvogelarten gerechnet werden.

Um die unmittelbare Gefährdung von Individuen und erhebliche Störungen ausschließen zu können, werden im Gutachten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dargestellt. So wird zur Vermeidung der Verletzung oder Tötung aller besonders geschützten Arten i. S. d. § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, zu denen neben den planungsrelevanten Arten auch sämtliche übrigen europäischen Vogelarten zählen, über eine Bauzeitenregelung die Entnahme von Gehölzen grundsätzlich auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit beschränkt (01. Oktober bis 28. Februar). Um den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG für den Star sowie die Fledermäuse zu vermeiden, sind weitere Maßnahmen zu beachten (Erhalt der potentiellen Quartierbäume, unvermeidbare Fällungen nur außerhalb der Brutzeit, Ersatznisthilfen, Kontrollen auf Besatz, Kontrolle Bestandsturnhalle, Ersatzquartiere). Die im Gutachten genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden in Gänze als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Auf CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality-measures“, Übersetzung: etwa Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion) kann verzichtet werden, wenn im Vorfeld der Vorhabenumsetzung eine Kartierung erfolgt (Star, Fledermäuse), über die ein Vorkommen der Arten für das Plangebiet ausgeschlossen werden kann.

Die Gutachterin kommt abschließend zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung der beschriebenen Maßnahmen keine Vollzugsprobleme für das Planvorhaben absehbar sind.

7.4. Bodenbeschaffenheit, Versickerungsfähigkeit

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde ein Baugrund- bzw. hydrogeologisches Gutachten erstellt (Gutachten über geotechnische Untersuchungen: Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite B-Plan 123 Pestalozzistraße / Virchowstraße 41564 Kaarst, TERRA Umwelt Consulting GmbH, Neuss, 26.02.2021). Dazu wurden die Geologische Karte, Blatt C 4702 Krefeld ausgewertet und an neun Ansatzstellen Bohrprofile durch Rammkernsondierungen entnommen und die Bodenzusammensetzung sowie die Versickerungsfähigkeit bestimmt. Die wesentlichen Ergebnisse der Begutachtung werden im Folgenden gesammelt:

Während der Geländearbeiten im Januar 2021 wurde der Grundwasserspiegel bis zur Endteufe von 5 m nicht angetroffen. Für das Stadtgebiet von Kaarst kann der höchste Grundwasserstand bei circa 36,50 m ü. NHN angenommen werden. Damit hat der Grundwasserspiegel für die geplanten Bauwerke keine Bedeutung.

Durch die Untersuchungen wurden drei Schichteinheiten in Form von erstens Auffüllungen/Mutterboden, zweitens Hochflutsand/Hochflutlehm und drittens Sanden/Kiessanden und Terrasse nachgewiesen. Dabei können nur die Böden der letzteren beiden Schichten uneingeschränkt wiederverwertet und verdichtet werden. Bei den schluffigen Böden der zweiten Schicht ist eine Verdichtung allerdings nur bei sehr geringen Wassergehalten und einer mindestens steifen Konsistenz möglich. Für die Böden der ersten Schicht ist eine eventuelle Schadstoffbelastung nicht auszuschließen.

Auf dem Grundstück für die neuen Schulgebäude wurden im Bereich des Tennenplatzes unter einem geringmächtigen Tennenplatzaufbau (0,4 -0,5m) zunächst nicht bindige bis schwach bindige Hochflutsande mit einer lockeren bis mitteldichten Lagerung erbohrt. Darunter folgen mitteldicht gelagerte Sande und Kiessande der Mittelterrasse, die hoch belastet werden können und eine gute Tragfähigkeit aufweisen. Daraus ergeben sich für die Gründung verschiedene im Gutachten aufgeführte Empfehlungen. Unter anderem sind unter zukünftigen nicht unterkellerten Gebäuden die Aschen des Tennenplatzes und evtl. vorhandene Sande in Sprunggruben zu entfernen. Die unterlagernden Schlacken können ggf. als Tragschicht unter Bodenplatten verbleiben, müssen dann aber sorgfältig nachverdichtet werden. Weitere Punkte, so auch zu unterkellerten Bauwerken, sind dem Gutachten zu entnehmen.

Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit der Böden wurde ein k_f -Wert von ca. 5×10^{-7} bis $1,5 \times 10^{-6}$ (m/s) festgestellt. Das Gutachten hält fest: „Die oberflächennah vorhandenen Hochflutsande weisen in Abhängigkeit vom Schluffgehalt nur eine eingeschränkte Durchlässigkeit auf. Die darunter anstehenden Hochflutlehme weisen stauende Eigenschaften auf. Unter evtl. Versickerungsanlagen sollten daher die Hochflutsande und/oder Hochflutlehme entfernt und durch gut durchlässige Böden ersetzt werden. In Abhängigkeit von geplanten Versickerungsanlagen (Rigole/Mulde) wird es ggf. ausreichend sein, nur Teilbereiche ("Sickerfenster") auszutauschen. (...) Die anstehenden "sauberen" 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 Böden. Der k_f -Wert wird im Bereich von 1×10^{-4} bis 5×10^{-4} (m/s) liegen. Der gemäß ATV vorgeschriebene Sicherheitsabstand von 1 m zwischen Sohle und der Versickerungsanlage und dem höchsten Grundwasserstand kann eingehalten werden.“

Hinweise auf evtl. Untergrundverunreinigungen wurden bei den Bohrarbeiten nicht vorgefunden. Für die Tennendeckschichten sind evtl. erhöhte Schadstoffgehalte nicht auszuschließen. Untersuchte Bodenproben wiesen keine signifikanten Schadstoffgehalte auf. In den Schlacken wurde erwartungsgemäß ein leicht erhöhter PAK Gehalt festgestellt, der zu einer Einstufung in LAGA Boden Klasse Z 2 führt. Die festgestellten Schadstoffgehalte haben allerdings nur abfallrechtliche Bedeutung. Eine eventuelle Gefährdung von Schutzgütern im Sinne des BBodSchG/der BBodSchV liegt nicht vor. Gegen die geplanten Baumaßnahmen bestehen demnach aus gutachterlicher Sicht keine Bedenken.

Anmerkungen des Rhein-Kreis Neuss zum Bodenschutz und Altlasten wurden als Hinweis in den Bebauungsplan mit aufgenommen (s. Kap 8.9).

7.5. Baumschutz

Im Geltungsbereich des B-Planes wachsen ca. 83 Bäume. Bis auf eine Kiefer handelt es sich um Laubbäume, v.a. der Arten Hainbuche, Eiche, Platane, Spitzahorn. Sie stehen bis auf wenige Ausnahmen aufgrund ihrer Stammumfänge von über 0,80 m unter dem Schutz der Baumschutzsatzung. Herauszuheben sind eine mächtige Rotbuche, eine Eiche sowie ein Feldahorn in der Grünanlage östlich des Tennenplatzes am Rand des geplanten Baufensters. Diese Bäume werden aufgrund ihrer Größe, ihres Alters und schönen Habitus zum Erhalt festgesetzt.

Unmittelbar an der Grenze des Geltungsbereichs, v.a. nördlich des Tennenplatzes, stehen weitere ca. 20 Laubbäume, die ebenfalls überwiegend dem Schutz der Baumschutzsatzung unterliegen. Durch Erhalt des bestehenden Fußweges, Vermeidung von baulichen Maßnahmen zwischen Fußweg und Baugrenze sowie mit Hilfe von Baumschutzmaßnahmen während der Bauzeit können diese Bäume erhalten werden.

Nicht erhalten werden können die vier Bäume auf dem Schulhof der GGS Stakerseite (zwei Eichen, Hainbuche, Silberahorn), wobei die Hainbuche aufgrund ihres jungen Alters umgepflanzt werden kann. Unsicher ist der Erhalt von zwei Amerikanischen Eichen im Süden der Turnhalle sowie der sechs Ahornbäume zwischen dem Baufenster und den Stellplätzen. Es steht auf dem zukünftigen Schulgelände sowie der neuen Grünanlage im Westen ausreichend Fläche zum Anpflanzen von Ersatzbäumen zur Verfügung.

Für die Bestandsbäume (im sowie außerhalb des Geltungsbereichs) gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Kaarst vom 16.09.2004 i.d.F. der 1. Änderung vom 25.07.2006.

8. Planinhalt und Festsetzungen

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

Das geplante Schulgelände mit seinen projektierten Funktionen als Schulgebäude, Schulhof und zugehörige landschaftliche Gestaltungselemente wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ festgesetzt. Die Flächen für die neu geplante Turnhalle (östlich) und das überdachte Kleinspielfeld (westlich) werden jeweils als Fläche für den Gemeinschaftsbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt.

Damit lassen sich die geplante 3,5-zügige Grundschule sowie die Turnhalle und das Kleinspielfeld laut städtebaulicher Planung realisieren. Zusätzlich wird festgesetzt, dass innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ sowie innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ eine außerschulische Nutzung zu sonstigen kulturellen, sozialen und – im Falle der Zweckbestimmung „Schule“ – sportlichen Zwecken ausnahmsweise zulässig ist. Dies erlaubt neben dem Schul- und dem Sportbetrieb auch die Durchführung gemeinnütziger Veranstaltungen durch zivilgesellschaftliche Akteure im Stadtteil Kaarst in einem zwecks Wahrung des Gebietscharakters durch Unterordnung gegenüber der Hauptnutzung begrenzten Umfang.

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

Generell ist es möglich, die Festsetzung für Flächen für den Gemeinbedarf nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Festsetzung 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 wird für alle Flächen für den Gemeinbedarf im Bebauungsplan eine

maximale Gebäudehöhe festgesetzt, während auf die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) und einer Geschossigkeit verzichtet wird.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird für alle Flächen für den Gemeinbedarf mittels einer Gebäudehöhe als Höchstmaß in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) eindeutig auf 52,0 m ü. NHN festgesetzt. Dies entspricht bei der gegebenen Geländehöhe von 41,50 – 42,10 m ü. NHN (s. geotechnische Untersuchung) in etwa einer Gebäudehöhe von 10,0 m. Damit ist ein störungsfreies Einfügen in die Nachbarschaft sichergestellt.

Es wird festgesetzt, dass der oberste Gebäudeabschluss einschließlich Attika als Gebäudehöhe gilt, womit der obere Bezugspunkt eindeutig definiert ist. Als Ausnahme von der max. zulässigen Gebäudehöhe wird festgesetzt, dass diese durch erforderliche haustechnische Anlagen um max. 2,0 m überschritten werden darf, sofern letztere allseitig um mind. 2,0 m von der Außenwand des Gebäudes zurückspringen und eingehaust werden. Dadurch wird gewährleistet, dass die entsprechenden haustechnischen Anlagen nur als untergeordnete Bauteile in Erscheinung treten und im direkten Umfeld nicht wahrgenommen werden.

Für die Flächen für den Gemeinbedarf wird keine Geschossigkeit festgesetzt, sodass die schulischen und sportlichen Anlagen flexibel innerhalb des zugelassenen Höhen-Maßes errichtet werden können. Für die sportlichen Anlagen ist eine Geschossigkeit nicht zielführend. Für den Bau der Schulgebäude ermöglicht die festgesetzte Maximalhöhe beispielsweise zwei Geschosse mit einer großzügigen Geschosshöhe und genügend Raum für die Installation von technischen Anlagen, wie Lüftungsanlagen in den Geschossdecken.

Von der Festsetzung einer Grundflächenzahl wird abgesehen, um der Ausgestaltung der Gemeinbedarfsanlagen möglichst große Flexibilität zu geben, sodass diese bedarfsgerecht, den spezifischen Erfordernissen der Nutzer entsprechend, errichtet werden können. Die konkrete Gestaltung der Schule als Sonderbau inklusive der Schulhofflächen und sonstigen schulischen Anlagen wird im Rahmen eines architektonischen Wettbewerbes mit der Stadt Kaarst als Auftraggeberin erarbeitet werden. Da es sich um öffentliche Flächen für den Gemeinbedarf handelt, die Grundstücksflächen im Eigentum der Stadt Kaarst liegen und bleiben und die Stadt Auftraggeberin bei dem Bau der Anlagen ist, hat die Stadt Kaarst die Gestaltung der Flächen in der eigenen Hand. Dabei ist eine Umsetzung mit qualitativ hochwertigen Außenflächen, hohem Grünanteil und bedeutendem Anteil unversiegelter Flächen angestrebt. In den „Vergabeunterlagen zur Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen zum Neubau der Grundschule Stakerseite in Kaarst“ ist die freiraumplanerische Gestaltung demnach als ein entscheidendes Wertungskriterium aufgeführt.

Die Abgrenzung der westlichen Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ für die geplante Turnhalle orientiert sich zudem bereits eng an den erforderlichen Ausmaßen für die geplante Doppel-Einfachturnhalle und nimmt damit nur die erforderliche Fläche in Anspruch.

Eine zu eng gefasste Grundflächenzahl im Bebauungsplan würde die Entwurfsplanung zu sehr einschränken und gegebenenfalls innovative Konzepte verhindern, während eine besonders großzügig gefasste Grundflächenzahl das falsche Signal senden könnte. Der Verzicht auf eine Festsetzung der GRZ ermöglicht somit eine kompakte Grundstücksentwicklung, die den Bedürfnissen der Nutzungen für den Gemeinbedarf Rechnung tragen kann und ermöglicht gleichzeitig die Konzentrierung der Entwicklung baulicher Anlagen in kompakter Form auf den bereits zuvor versiegelten Flächen. Im Sinne der doppelten Innenentwicklung können so durch die geringe Flächeninanspruchnahme der Gemeinbedarfsanlagen die bestehenden Grünflächen im Osten des Geltungsbereiches gesichert, im Westen neue Grünflächen festgesetzt und jeweils neu qualifiziert werden. Damit schaffen die festgesetzten öffentlichen Grünflächen einen Ausgleich zu der Ermöglichung einer kompakten Bebauung auf den Flächen für den Gemeinbedarf.

8.3. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Diese bilden auf der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ ein großzügiges Bauwerk, um bei der Architektur für das Schulgebäude die erforderliche Flexibilität zu gewährleisten. Diese erscheint insbesondere geboten im Hinblick auf das parallel zum weiteren Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans geplante architektonische Wettbewerbsverfahren zur Vergabe des Auftrags der Stadt Kaarst für den Schulbau. An der nördlichen und der südlichen Kante der Gemeinbedarfsfläche tritt die überbaubare Grundstücksfläche zurück um die angrenzenden Bäume inklusive ihrer Kronen und Wurzelwerke zu schützen. An der Ostkante dient der Rücksprung ebenfalls dem Schutz der Bäume sowie dem Abstand zur Hauptwasserleitung der Kreiswerke Grevenbroich.

Die überbaubaren Grundstücksflächen in den Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ sind in Ihrer Ausdehnung bereits auf die voraussichtlichen Ausdehnungen der sportlichen Einrichtungen ausgerichtet und ermöglichen zusätzlich einen gewissen Spielraum.

Die überbaubare Grundstücksfläche für die Turnhalle wird mit einer Ausdehnung von 62,0 m mal 35,0 m festgesetzt, um dem bisherigen Raumkonzept genügend Spielraum zu geben.

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

Die bestehende Zufahrt zum Bestandsgelände der Gemeinschaftsgrundschule Stakerseite und die westlich daran anliegenden Parkplätze werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ festgesetzt. Über diese Verkehrsflächen wird die westliche Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ verkehrlich erschlossen. Gleichzeitig wird ein Teil der bestehenden Parkplätze, welche u.a. durch den SG Kaarst e.V. genutzt werden, mit der Festsetzung gesichert. Die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ grenzt direkt an die Robert-Koch-Straße und ist über diese verkehrlich erschlossen.

8.5. Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs.1 Nr.12 BauGB)

Mit der Festsetzung der Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ wird die bestehende Transformatorenstation an der Robert-Koch-Straße planungsrechtlich im Bestand gesichert. Die Transformatorenstation dient der Versorgung der umliegenden Grundstücke mit Elektrizität.

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

An der westlichen Grenze des Geltungsbereiches wird zwischen Virchowstraße und der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Ebenso werden zwischen dem bestehenden Tennisplatz, der Bestandsschule und der bestehenden Wohnbebauung die bestehenden Grünflächen als eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Die westliche Grünfläche wird neu als solche festgesetzt, während die zentrale Grünfläche bereits in Teilen im Bebauungsplan Nr. 20B der Stadt Kaarst als öffentliche Grünfläche ausgewiesen ist. Die Festsetzung beider Grünflächen in der neuen Ausgestaltung dient der Umsetzung des Konzeptes zur Stadtparkerweiterung der Stadt Kaarst. So werden auf beiden Seiten des geplanten Schulgeländes die Grünverbindungen gesichert, gestärkt und qualitativ aufgewertet.

8.7. 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 b) BauGB)

Im Bebauungsplan werden drei bestehende Bäume zur Erhaltung festgesetzt. Diese Bäume sind dauerhaft zu erhalten; ausfallende Bäume sind entsprechend nachzupflanzen. Bei Nachpflanzung können diese Bäume jeweils bis zu vier Meter von ihrem ursprünglichen Standort entfernt, außerhalb des Schutzstreifens der Hauptwasserleitung der Kreiswerke Grevenbroich, neu gepflanzt werden. Damit ist ein Konflikt zwischen der Instandhaltung der Hauptwasserleitung und dem Wurzelwerk neu angeplanzter Bäume nicht zu erwarten. Die ausgewählten Bäume werden aufgrund ihrer Größe, ihres Alters und schönen Habitus zur Erhaltung festgesetzt (vgl. Kap. 7.5)

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

Entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens werden für den Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

Zum Schutz vor Außenlärm müssen die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten das nach Maßgabe von Kapitel 7 der DIN 4109-1:2018-01 erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ aufweisen. Dabei gilt nach Gleichung (6) der vorgenannten DIN-Vorschrift:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume **muss mindestens 30 dB betragen.**

Es gelten die Begriffsbestimmungen nach Kapitel 3 der DIN 4109-1:2018-01.

Der zur Berechnung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume nach Gleichung (6) der vorgenannten DIN-Vorschrift erforderliche maßgebliche Außenlärmpegel L_a [dB] **beträgt maximal 59 dB(A).**

Wird im Baugenehmigungsverfahren anhand einer schalltechnischen Untersuchung nachgewiesen, dass der maßgebliche Außenlärmpegel L_a [dB] unter Berücksichtigung vorhandener Gebäudekörper tatsächlich niedriger ist, als in der Planzeichnung festgesetzt, ist abweichend von Satz 1 die Verwendung von Außenbauteilen mit entsprechend reduzierten Bau-Schalldämm-Maßen $R'_{w,ges}$ zulässig.

Mit den Festsetzungen kann ein störungsfreier Schulbetrieb sichergestellt werden.

8.9. Hinweise

Die folgenden Hinweise wurden in den Bebauungsplan aufgenommen:

8.9.1. Bodenschutz und Altlasten

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 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,
- strukturelle Veränderungen des Bodens, z. B. durch die Einlagerung von Abfällen

8.9.2. 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.

8.9.3. Erdbeben

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

8.9.4. Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung aller besonders geschützten Arten i. S. d. § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG ist die Entnahme von Gehölzen grundsätzlich auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit zu beschränken (01. Oktober bis 28. Februar).

Des Weiteren sind zur Vermeidung eines Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG für den Star und Fledermäuse folgende Maßnahmen zu beachten:

Maßnahme V1: Die meisten Bäume mit Quartierpotential für Fledermäuse stocken außerhalb der eigentlichen Eingriffsflächen (Abb. 9). Grundsätzlich gilt daher, dass die potentiellen Quartierbäume des Geltungsbereiches möglichst weitgehend erhalten bleiben sollten.

Maßnahme V2: Sind Fällungen von Gehölzen unvermeidbar, haben sie zum Schutz von Brutvögeln grundsätzlich im Zeitraum außerhalb der Brutzeit zu erfolgen (01. Oktober bis 28. Februar).

Maßnahme V3: Besteht zu befürchten, dass der Star als Brutvogel von Umsetzung der Planung betroffen sein könnte (Fällung des potentiellen Brutbaumes, Entfernen des Nistkastens), sollten vor Inanspruchnahme des potentiellen Brutplatzes vorsorglich artspezifisch geeignete Ersatznisthilfen ausgebracht werden (im Verhältnis 1:3). Eine Vermeidung der Tötung ist über die Bauzeitenregelung der Maßnahme V2 erreichbar. Sollte die Beachtung dieser Bauzeitenregelung etwa aus Gründen der Baustellenlogistik nicht möglich sein, ist das tatsächliche Vorkommen der Art durch eine fachkundige Person zu überprüfen und es sind nötigenfalls Maßnahmen zu ergreifen, über die eine Tötung vermieden wird.

Maßnahme V4: Besteht bei zu fällenden Bäumen ein Potential für Fledermausquartiere, ist unmittelbar vor der Fällung (max. drei Tage) eine fachkundige Person eine Kontrolle auf Besatz durchzuführen. Gleichfalls hat vor dem Rückbau der Sporthalle eine Fledermauskontrolle zu erfolgen. Sollte eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, sind Maßnahmen zu ergreifen, über die eine Tötung vermieden wird.

Maßnahme V5: Sollte eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, muss ein Ersatz entfallender Quartiere erfolgen. Ersatzquartiere können dabei – in Abhängigkeit von der konkret betroffenen Lebensstätte - an Bäumen oder an Gebäuden angebracht werden. Das Maßnahmenkonzept ist unter Hinzuziehung eines Fledermauskundlers zu erarbeiten und umzusetzen.

Auf CEF-Maßnahmen kann verzichtet werden, wenn im Vorfeld der Vorhabenumsetzung eine Kartierung erfolgt (Star, Fledermäuse), über die ein Vorkommen der Arten für das Plangebiet ausgeschlossen werden kann. In diesem Falle erübrigt sich auch der vorsorgliche Ersatz potentieller Brutstätten des Stars (vgl. V3) sowie die Fledermauskontrolle unmittelbar vor Baumfällung bzw. Gebäuderückbau (vgl. V4).

8.9.5. Versorgungsleitungen

Entlang der Hauptwassertransportleitung der Kreiswerke Grevenbroich ist beiderseits ein Schutzstreifen von jeweils 4 Metern einzuhalten, innerhalb dessen eine Bebauung sowie

eine Überpflanzung nicht zugelassen ist. Im Bebauungsplan ist nur ein Teilstück der Hauptwassertransportleitung vermessungstechnisch aufgenommen. Der genaue Fortlauf der Leitung in Nord- und Südrichtung ist unbekannt.

8.9.6. Luftverkehr

Der gesamte räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf, im Anflugsektor der Landebahnen 05L und 05R. Der Bauschutzbereich gem. § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) ist hier entsprechend der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf vom 02.02.2021 ab einer Höhe von 136,0 m über Normalhöhennull (ü. NHN) betroffen. Es ist mit Belastungen durch Fluglärm zu rechnen. Der gesetzliche Lärmschutzbereich des Flughafens ist nicht berührt.

8.9.7. Einsehbarkeit von Vorschriften

Die im Bebauungsplan 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. Umweltbelange

Aufgrund der Durchführung des Planverfahrens gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren ist eine formale Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichtes zum Bebauungsplan gemäß § 2 a BauGB nicht erforderlich. Gleichwohl sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange zu berücksichtigen und zu bewerten. Wesentliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange der Umwelt werden nachfolgend dargestellt.

Die wesentlichen Auswirkungen der Planung bestehen in der

- Weitgehenden Versiegelung und partiellen Überbauung der heute bereits durch die Tennenanlage versiegelten Sportplatzfläche nördlich der Robert-Koch-Straße und der
- Neuen Überbauung bereits vorwiegend versiegelter und bebauter Bereiche des Grundstücks der ehemaligen Schule südlich der Pestalozzistraße.

9.1. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung

9.1.1. Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung

Auf der Grundlage der schallgutachterlichen Berechnungsergebnisse und den daraus abgeleiteten Festsetzungen des Bebauungsplanes sind hinsichtlich des Verkehrslärmschutzes gesunde schulische und sportliche Bedingungen im Plangebiet sichergestellt.

Gewerbliche Schallemissionen aus der Nachbarschaft sind nicht bekannt.

Bezüglich potentieller Beeinträchtigungen der Wohnnachbarschaft im Umfeld des Plangebietes konnte festgestellt werden, dass durch die neuen Sportanlagen im Sinne der 18.BImSchV keine wesentlichen Beeinträchtigungen abzuleiten sind. Die Beurteilungspegel innerhalb und außerhalb von Ruhezeiten an Werktagen und an Sonn-/Feiertagen erfüllen an allen geprüften relevanten Immissionsorten im Umfeld die Immissionsrichtwerte.

Auch die Erhöhungen der Verkehrsstärken auf den Straßen Stakerseite und Robert-Koch-Straße (s. Kap. 7.1), welche aus verkehrsplanerischer Sicht als verträglich zu bewerten sind, führen zu keinen wesentlichen Erhöhungen der Verkehrslärmbelastung vor den Wohngebäuden an den Straßen im Sinne der 18. BImSchV. Es werden weder die Immissionsgrenzwerte am Tag von 59 dB(A) noch in der Nacht von 49 dB(A) für Allgemeine Wohn-

gebiete überschritten. Ebenso ist keine Erhöhung der Beurteilungspegel vor den Wohnhäusern um mindestens 3 dB(A) zu erwarten. Die Erhöhungen liegen maximal im Bereich von 1 dB(A).

Sonstige Belange des Gesundheitsschutzes sind nicht betroffen.

Hinweise auf Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe im angrenzenden Wohngebiet bestehen nicht und sind entsprechend auch für die sozialen und sportlichen Einrichtungen nicht zu erwarten. Zwar erhöht sich das Verkehrsgeschehen an der Robert-Koch-Straße und im Umfeld, dies jedoch in einem verträglichen Maße, sodass keine signifikanten Erhöhungen von verkehrsbedingten Luftschadstoffen zu erwarten sind.

Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung sind nicht zu erwarten.

9.1.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen von der Sportplatzfläche und seiner Stellplatzanlage, dem Schulhof und den Gebäuden der bestehenden Grundschule sowie den dazwischenliegenden unversiegelten und mit Gehölz bestandenen Freiräumen des mit Wegeverbindungen verzweigten südlichen Ausläufers des Stadtparks geprägt.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden mit Ausnahme der im Bereich des Schulhofs befindlichen Bäume weitgehend erhalten werden (s. Kap. 7.5). Wesentliche erhaltenswerte Bäume innerhalb der öffentlichen Grünanlage werden durch eine Erhaltungsfestsetzung gesichert. Soweit von der Baumschutzsatzung geschützte Gehölze betroffen sind, ist ein Ausgleich im Plangebiet generell möglich und erfolgt auf Grundlage der Baumschutzsatzung außerhalb des Bebauungsplanverfahrens.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund eines im beschleunigten Verfahren aufgestellten Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Demnach ist eine Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich. Aufgrund der Vornutzungen ist auch nur mit geringen Eingriffen zu rechnen.

Um zu überprüfen, ob bzw. welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei Umsetzung der Vorhaben eintreten könnten, wurde eine artenschutzrechtliche Stellungnahme eingeholt (vgl. Kap. 7.3). Im Ergebnis sind bei Berücksichtigung der im Gutachten beschriebenen Maßnahmen keine Vollzugsprobleme für das Planvorhaben absehbar.

In den Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis auf die genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgenommen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft sind demzufolge zwar zu erwarten, sie sind aber aufgrund der gezielten Sicherung der öffentlichen Grünanlage und einer auf Grundlage des Baumaufmaßes weitgehenden Berücksichtigung vorhandener Gehölze nicht als wesentlich zu bewerten.

9.1.3. Schutzgut Fläche

Innerhalb des Plangebietes werden innerörtliche Flächen umgenutzt, womit die Flächenneuanspruchnahme außerhalb der Siedlungsbereiche reduziert und das Schutzgut Fläche als bedeutsame begrenzte Ressource geschont wird.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind daher als nicht erheblich, sondern eher förderlich einzustufen.

9.1.4. Schutzgut Boden

Altlast(-verdachts)-flächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es ergeben sich aufgrund der gutachterlichen Aussagen (s. Kap. 7.4) auch keine anderen Erkenntnisse. Die festgestellten Schadstoffgehalte im Bereich des Tennenplatzes haben danach nur abfallrechtliche Bedeutung. Evtl. Gefährdungen von Schutzgütern im Sinne des BBodSchG / der BBodSchV

liegen nach Aussage des Gutachters nicht vor. Gegen die geplanten Baumaßnahmen bestehen aus gutachterlicher Sicht keine Bedenken.

Das Plangebiet ist mit Ausnahme der öffentlichen Grünanlage weitestgehend durch den Tennensportplatz, seiner Stellplatzanlage an der Robert-Koch-Straße sowie Schulhof und Turnhalle südlich der Pestalozzistraße versiegelt. Mit der Realisierung des Vorhabens geht daher keine wesentliche Verschlechterung der Bodenfunktionen durch die dauerhafte Neuversiegelung durch die geplanten Baukörper und Verkehrsflächen einher, gleichzeitig wird die Inanspruchnahme von ökologisch wertvolleren Böden im Außenbereich vermieden. Im westlichen Randbereich des ehemaligen Sportplatzes erfolgt als Entsiegelungsmaßnahme eine neue weitgehend unversiegelte Freiflächennutzung als Parkanlage.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als gering erheblich und in Teilen förderlich eingestuft.

9.1.5. Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone. Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb oder im räumlichen Zusammenhang des Plangebietes. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Durch die dauerhafte Versiegelung von Gebäuden, Hofflächen und neuen Verkehrsflächen wird die Grundwasserneubildung zunächst weiter eingeschränkt, wenngleich im Plangebiet in den zu versiegelnden Bereichen bereits im Bestand Versiegelungen gegeben sind. Da im Plangebiet ausweislich der gutachterlichen Aussagen (vgl. Kap. 7.4) eine Versickerung - wenngleich mit höheren Aufwendungen - möglich ist, und dies auch Ziel der Planung ist, ist die Einschränkung der Grundwasserneubildung als nicht wesentlich zu bezeichnen.

Die genaue Ausgestaltung eines Entwässerungskonzeptes inklusive Rückhaltungsmaßnahmen wie bspw. Dachbegrünung und Baumrigolgen wird im Rahmen der weiteren Qualifizierung der Planung erfolgen.

Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität durch stoffliche Einträge durch die geplanten Gemeinbedarfseinrichtungen sind weitgehend auszuschließen. Baubedingte Beeinträchtigungen sind üblicherweise durch Baumaterialien und Baubetrieb zu erwarten. Diesbezüglich sind einschlägige Vorschriften zur Minimierung zu beachten (vgl. Kap. 9.4).

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als gering erheblich eingestuft.

9.1.6. Schutzgut Luft und Klima

Mit der Planung erhöht sich zumindest im Bereich des bestehenden Tennensportplatzes durch die neuen baulichen Kubaturen der Anteil von Flächen, die sich in Hitzeperioden aufheizen können, jedoch ist das neue Schulgrundstück weiterhin in umgebende Freiräume mit ausgewachsenem Gehölzbestand eingebunden, die hier kompensatorisch wirken können. Zur weiteren Minderung darf von einer Begrünung des neuen Schulgrundstücks und seiner baulichen Anlagen ausgegangen werden, wenngleich in den Bebauungsplan hierzu keine verbindlichen Festsetzungen aufgenommen werden. Vielmehr wird die Gestaltung der Schule und seiner Freianlagen im Rahmen eines architektonischen Vergabeverfahrens qualifiziert und so durch die Stadt Kaarst sichergestellt.

Aufgrund der kleinräumigen Maßnahme und der Lage im Umfeld verbleibender Freiräume (Stadtpark) ist gegenüber der Vornutzung keine wesentliche Verschlechterung der klimatischen Situation zu erwarten.

Zur Belastung mit Luftschadstoffen wird auf das Kap. 9.1.1 verwiesen.

Durch die Beheizung der neuen Gebäude ergeben sich zwar neue Hausbrand-Emissionen; die Einhaltung der aktuellen energetischen und technischen Standards ist u. a. durch einschlägige Vorschriften und Gesetze aber sichergestellt.

Die Auswirkungen für die Schutzgüter Klima und Luft werden insgesamt als gering eingeschätzt.

9.1.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine schützenswerten Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt. Die überplanten baulichen Anlagen im Bereich des heutigen Schulgrundstücks an der Pestalozzistraße sind zum Rückbau vorgesehen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erkennen.

9.2. Wechselwirkungen

Die vorgenannten und beschriebenen Schutzgüter beeinflussen sich i.d.R. gegenseitig. Wechselbeziehungen bestehen z.B. regelmäßig zwischen den Schutzgütern Boden/Wasser und Tiere/Pflanzen.

Aufgrund des weitgehenden Erhalts vorhandener Grünstrukturen ist aber eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen für das Plangebiet nach aktuellem Planungsstand nicht zu erwarten.

9.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Schulbetrieb der Grundschule zunächst aufrecht erhalten bleiben. Der Umweltzustand würde sich daher gegenüber dem Ist-Zustand nicht verändern. Dies gilt auch für den ungenutzten Sportplatz. Ggf. würde aufgrund fehlender sportlicher Nutzungspotentiale eine alternative Bebauung angestrebt mit ähnlichen oder schwereren Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter.

Ggf. würde für die Entwicklung des notwendigen Grundschulstandortes die Inanspruchnahme von ökologisch wertvolleren Böden im Außenbereich erforderlich werden.

9.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Zur Vermeidung bzw. Verringerung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen können verschiedene bautechnische und landschaftspflegerische Maßnahmen herangezogen werden. Hierzu zählen insbesondere folgende Maßnahmen:

- Minimierung von baubedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein technisch mögliches Maß; Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nur auf befestigten Flächen;
- geringstmögliche Dimensionierung von notwendigen Baustelleneinrichtungsflächen und Einrichtung der Flächen nur innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans;
- rasche Bauabwicklung zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen auf ein Minimum;
- die schonende Oberbodenbehandlung sowie die Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen;
- Nutzungsänderungen (insbesondere das Vorbereiten des Baufelds und Rodung von Gehölzen, vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG) sollten im Sinne des Tierschutzes außerhalb der Brut- und Setzzeiten, die von März bis September dauern (vgl. Landesnaturschutzgesetz NRW), durchgeführt werden.

Im Sinne von § 13a BauGB erfolgt keine Festsetzung von Maßnahmen zum Ausgleich von ökologischen Eingriffen. Der Gesetzgeber hat diese gesetzliche Regelung bewusst zur Förderung der Innenentwicklung in das Baugesetzbuch aufgenommen. Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die planungsrechtlich ermöglichte städtebauliche Neuordnung aufgrund neuer Versiegelungen nachteilige Umweltauswirkungen erwartet werden können. Aufgrund der kleinräumigen Maßnahme von Versiegelungen, die auf bereits vorbelastete Flächen beschränkt werden, sind diese im Einwirkungsbereich großzügiger Freiflächen des Stadtparks bzw. seiner Ausläufer jedoch als nicht wesentlich zu bezeichnen. Durch die Maßnahme der Innenentwicklung kann zudem die Inanspruchnahme von ökologisch wertvolleren Flächen im Außenbereich vermieden werden.

10. Berücksichtigung von Anregungen der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB vom 26.10.2020 - 06.11.2020 sowie eine frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB vom 07.01.2021 - 05.02.2021 durchgeführt. Die Offenlage gem. § 3 Abs. 2 BauGB sowie § 4 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom 19.04.2021 bis einschließlich 21.05.2021 statt. Die bei beiden Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen wurden – soweit planungsrechtlich relevant – berücksichtigt und in die Planung bzw. Begründung eingearbeitet. Im Folgenden wird auf die wesentlichen Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen eingegangen.

10.1. Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit im Rahmen von § 3 Abs. 1 BauGB

Die schriftlich eingegangenen Anregungen und Hinweise von Bürgerinnen und Bürgern befassten sich insbesondere mit folgenden Inhalten:

- Die Erwartung eines erhöhten Verkehrsaufkommens mit entsprechenden Lärmemissionen und Luftschadstoff-Emissionen durch die Erschließung der Schule über die Robert-Koch-Straße
- Sicherstellung von Parkplätzen für die Anwohner auf dem bestehenden Parkplatz an der Robert-Koch-Straße
- Erhalt des Baumbestandes im Planungsgebiet und eine Verstärkung des Grüngürtels
- Negative Beeinflussung des Immobilienwertes der anliegenden Häuser

Im Ergebnis ist zu den einzelnen Punkten Folgendes festzuhalten:

Im Hinblick auf den Verkehr empfiehlt die Verkehrsuntersuchung zum Neubau der Grundschule Stakerseite in Kaarst im Rahmen des erarbeiteten Mobilitätskonzeptes den Hol- und Bringverkehr sowohl über die Robert-Koch-Straße als auch die Pestalozzistraße abzuwickeln. Aufgrund der deutlich geringeren Nähe der zukünftigen Schulgebäude zur Robert-Koch-Straße ist eine Anfahrt durch sogenannte Elterntaxis über die Robert-Koch-Straße in jedem Fall voraussehbar und auch nicht zu unterbinden. Entsprechend dem Verkehrsgutachten ist durch eine Umsetzung der Planungen mit einem Zusatzverkehr von 100 bis 200 Kfz/24h auf der Robert-Koch-Straße zu rechnen. Diese Verkehrszunahme ist auf der insgesamt gering befahrenen Robert-Koch-Straße als verträglich zu bewerten. Aus den verkehrsgutachterlichen Prognosen lassen sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch eine Erhöhung der Luftschadstoffkonzentrationen ableiten, da sich die verkehrliche Belastung weiterhin auf einem insgesamt niedrigen Niveau bewegen wird. Die aus der verkehrlichen Erhöhung resultierenden Schallemissionen sind gemäß dem Schallgutachten als unwesentlich zu bewerten (vgl. Kap. 7.1 und 7.2).

Entsprechend dem Mobilitätskonzept der Verkehrsuntersuchung wird die Fläche der bestehenden Stellplatzanlage an der Robert-Koch-Straße für die Abwicklung der Verkehre der schulischen Nutzung sowie als Lehrerparkplatz benötigt. Bei den bestehenden Parkflächen handelt es sich um öffentliche Parkplätze, die mit dem Schulbau wiederum einer öffentli-

chen Nutzung zugeführt werden. Öffentliche Besucherparkplätze sind im Straßenraum vorhanden; die Planung der Grundschule ändert daran nichts. Private erforderliche Stellplätze sind auf eigenem Grundstück vorzusehen (vgl. Verkehrsuntersuchung).

Der Baumbestand innerhalb des Plangebietes wurde bei der städtebaulichen Planung berücksichtigt. Er kann größtenteils erhalten werden und es werden drei besonders erhaltenswerte Bäume zum Erhalt im Bebauungsplan festgesetzt (vgl. Kap. 7.5).

Im Bebauungsplan werden die bestehenden Grünanlagen gesichert und insbesondere im Westen des Plangebietes neue Grünflächen festgesetzt. Es soll ein verbindender Grünzug entstehen, dessen Gestaltung im Rahmen der Stadtpark-Planungen konkretisiert wird.

Grundschulen sind innerhalb von Wohngebieten als Einrichtungen der sozialen Infrastruktur grundsätzlich zulässig. Dies gilt ebenso für die geplanten sportlichen Einrichtungen des Gemeinbedarfs. Mit der Entwicklung der ehemaligen Sportplatzfläche zu einem Grundschulstandort mit ergänzendem Kleinspielfeld sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Wohnnachbarschaft verbunden. Dies konnte durch die verkehrs- und schallgutachterlichen Aussagen dargelegt werden. Negative Beeinflussungen von Immobilienwerten sind daher nicht abzuleiten.

Verkehrswertverluste von Grundstücken sind im Bauleitplanverfahren nicht abwägungsrelevant solange die eigentliche Nutzung der Grundstücke nicht unzumutbar beeinträchtigt wird. Wertminderungen als Folge der Nutzung eines anderen Grundstücks bilden für sich genommen keinen Maßstab für die Rechtmäßigkeit eines Bebauungsplans. Veränderungen im Umfeld, die nur den Wert, nicht aber die Nutzung eines Grundstücks berühren, sind gemäß Rechtsprechung grundsätzlich hinzunehmen.

10.2. Stellungnahmen seitens der Träger öffentlicher Belange im Rahmen von § 4 Abs. 1 BauGB

Aus den schriftlichen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wurden Anmerkungen zum Bodenschutz und Altlasten seitens des Rhein-Kreis Neuss, zu Versorgungsleitungen seitens der Kreiswerke Grevenbroich und zum Luftverkehr seitens der Bezirksregierung Düsseldorf als Hinweise in den Bebauungsplan mit aufgenommen. Die Ergebnisse des Schallgutachtens wurden mit dem Rhein-Kreis Neuss vorabgestimmt.

10.3. Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit im Rahmen von § 3 Abs. 2 BauGB

Es sind keine weiteren Stellungnahmen seitens der Öffentlichkeit in der Offenlage eingegangen.

10.4. Stellungnahmen seitens der Träger öffentlicher Belange im Rahmen von § 4 Abs. 2 BauGB

Aus den in der Offenlage eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange ergaben sich keine Änderungen für den Bebauungsplan.

01.06.2021