

Begründung nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

Zur Änderung des Bebauungsplanes 67490/07

Arbeitstitel: Neusser Straße/Niehler Gürtel in Köln-Weidenpesch, 1. Änderung

1. Anlass und Ziel der Bebauungsplan-Änderung

Für den Bereich Friedrich-Karl-Straße, Niehler Kirchweg, Niehler Gürtel und Neusser Straße existiert der rechtskräftige Bebauungsplan Nummer 67490/07 vom 20.11.1995. Dieser setzt für den Änderungsbereich eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung- Bad- zwei Vollgeschosse, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 fest sowie an der Ecke Friedrich-Karl-Straße / Niehler Kirchweg eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung –Parkanlage.

Das Nippesser Hallenbad wurde im Frühjahr 2012 geschlossen und zwischenzeitlich abgebrochen. Das Grundstück an der Friedrich-Karl-Straße soll zügig einer neuen öffentlichen Nutzung zugeführt werden. Aufgrund des dringenden Bedarfs an neuen Schul- und Kindergartenstandorten im Bezirk Nippes sollen auf der Fläche eine dreizügige Grundschule mit Turnhalle sowie eine sechsprüppige Kindertagesstätte neu errichtet werden.

Hierzu muss die bestehende Festsetzung des Bebauungsplanes 67490/07 von "Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Bad" in "Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen Schule/Turnhalle und Kindertagesstätte" geändert werden.

2. Verfahren

Der Stadtentwicklungsausschuss hat in seiner Sitzung am 13.12.2012 beschlossen, das Verfahren zur Änderung des Bebauungsplanes 67490/07 in Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB einzuleiten.

Bei dem Änderungsverfahren handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 1 BauGB.

Die zulässige Grundfläche im Änderungsbereich beträgt weniger als 20.000 m² und bleibt damit unter dem maßgeblichen Schwellenwert des § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Nordrhein-Westfalen (UVP NW) unterliegen. Zudem ist eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter – Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes – nicht zu erwarten.

Da die Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB vorliegen, wird die Änderung des Bebauungsplanes 67490/07 im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Dabei können die Verfahrenserleichterungen des § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anspruch genommen werden. Von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB und der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10 Abs. 4 BauGB wird abgesehen; § 4 c BauGB (Monitoring) ist ebenfalls nicht anzuwenden. Die relevanten Umweltbelange werden in die Abwägung eingestellt.

2.1 Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 04.12.2012 bis 14.01.2013.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB wurde in der Zeit vom 17.01. bis 31.01.2012 durchgeführt. Aus der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen.

3. Erläuterungen zum Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Stadtteils Weidenpesch des Stadtbezirkes Nippes unmittelbar südlich der Friedrich-Karl-Straße und westlich des Niehler Kirchweges.

3.1 Abgrenzung des Plangebietes

Der Änderungsbereich wird begrenzt von der Friedrich-Karl-Straße im Norden, dem Niehler Kirchweg im Osten sowie den Grundstücksgrenzen der bestehenden Bebauung im Süden und Westen.

3.2 Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Friedrich-Karl-Straße und den Niehler Kirchweg. Über diese Straßen ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden.

Öffentlicher Nahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist durch die Buslinie 147 direkt über die Haltestelle Niehler Kirchweg an den ÖPNV angebunden. In fußläufiger Entfernung zum Plangebiet befindet sich die Haltestelle "Neusser Straße / Gürtel", die neben den Buslinien 140 und 121 auch von den U-Bahnen 13, 12 und 15 bedient wird.

Trafostation

Zur Sicherstellung der Stromversorgung der geplanten und umliegenden Bebauung durch die RheinEnergie AG ist eine Trafostation im Plangebiet notwendig. Aus diesem Grund wurde die im ehemaligen Hallenbad untergebrachte Trafostation in Abstimmung mit der Stadt Köln an den westlichen Rand des Plangebietes versetzt. Eine planungsrechtliche Sicherung ist nicht erforderlich es erfolgt jedoch ein Hinweis auf der Planurkunde.

4. Planungsvorgaben

4.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Der FNP stellt für den Änderungsbereich Wohnbaufläche mit den Signets Bad und Kindereinrichtung und für den Eckbereich Friedrich-Karl-Straße / Niehler Kirchweg Grünfläche dar. Der FNP soll gemäß § 13a Abs. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst werden und zukünftig eine Fläche für den Gemeinbedarf mit den Signets Schule und Kindereinrichtung enthalten.

4.2 Bebauungsplan

Für den Änderungsbereich existiert der rechtskräftige Bebauungsplan 67490/07 vom 20.11.1995, der eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung- Bad- zwei Vollgeschosse, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 festsetzt.

4.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Köln stellt die Fläche für Gemeinbedarf als Innenbereich dar und trifft keine Aussagen. Die öffentliche Grünfläche gehört zum Landschaftsschutzgebiet L8 „Äußerer Grüngürtel am Bergheimer Hof und Grünverbindungen zum Rhein und zum Inneren Grüngürtel“. Es gelten die Entwicklungsziele EZ 2 „Erhaltung und Weiterentwicklung vorhandener Grünanlagen“ sowie EZ 6 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke der Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“.

5. Begründung der Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung

Aufgrund des dringenden Bedarfs an neuen Schul- und Kindergartenstandorten im Bezirk Nippes sollen auf der Fläche eine dreizügige Grundschule mit Turnhalle sowie eine sechsheftige Kindertagesstätte (Kita) neu errichtet werden.

Es ist beabsichtigt in einem ersten Schritt die Nebenstelle der Gemeinschaftsgrundschule Gilbachstraße (Montessori-Grundschule), Neustadt-Nord, vom Standort Stammheimer Straße in Riehl, in den Schulneubau zu verlegen. In einem weiteren Schritt wird erwogen, die Nebenstelle zu verselbständigen. Als dreizügige Grundschule wird sie ca. 336 Schüler und etwa 22 Beschäftigte beherbergen.

Die sechsheftige Kita wird ca. 118 Kinder und etwa 20 Personen Personal beherbergen.

Zur Realisierung der beiden Einrichtungen wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen - Schule/Turnhalle und Kindertagesstätte- festgesetzt.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung werden eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und drei Vollgeschosse festgesetzt.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert.

5.4 Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Friedrich-Karl-Straße und den Niehler Kirchweg. Über diese Straßen ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden.

Die Grundschule liegt an der Friedrich-Karl-Straße und wird auch über diese erschlossen. Die Kindertagesstätte soll am Niehler Kirchweg errichtet werden, über den auch die Erschließung erfolgt.

Verkehrsgutachten

Um die verkehrliche Erschließung der Grundschule sowie der Kindertagesstätte nachzuweisen wurde ein Verkehrsgutachten erstellt. Es wurde die Erreichbarkeit des Standortes zu Fuß, mit dem Roller, Fahrrad, mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und dem motorisierten Individualverkehr (MIV) untersucht.

Der signalisierte Knotenpunkt Friedrich-Karl-Straße / Niehler Kirchweg wurde nach dem Handbuch für die Bemessung von Verkehrsanlagen (HBS 2001 / 2009) auf seine Verkehrsqualität überprüft. Hierbei wurde der Analysefall und der Prognosefall –Analysefall und zusätzlicher Verkehr aus Grundschul- und Kita-Nutzung- betrachtet.

Für die Beurteilung der Verkehrsqualität gelten die mittleren Wartezeiten. Ein Knoten gilt in der Regel dann als ausreichend leistungsfähig, wenn die Qualitätsstufe D für den jeweils „schlechtesten“ Fahrzeugstrom erreicht wird.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Verkehrsgutachten wurden folgende Parameter berücksichtigt:

Auf dem Gelände des ehemaligen Nippes-Bad soll eine dreizügige Montessori-Grundschule (336 Schüler und 22 Beschäftigte – Lehrkräfte, Referendare, Sekretärin und Hausmeister) und eine sechsstufige Kindertagesstätte (118 Kinder, 20 Beschäftigte) zu errichten.

Auf Grund des großen Einzugsbereichs der Montessori-Grundschule ist davon auszugehen, dass vergleichsweise viele Kinder mit dem Auto zur Schule gebracht und abgeholt werden. Insgesamt wird sich durch das Vorhaben in der morgendlichen Spitzenstunde (7:15 bis 8:15 Uhr) ein Zielverkehr (Verkehr zum Standort hin) von etwa 177 Kraftfahrzeugen ergeben. Rund 162 Fahrzeuge werden ebenfalls in der morgendlichen Spitzenstunde den Standort wieder verlassen (bringende Eltern). Durch die unterschiedlichen Abholzeiten verteilt sich der Abholverkehr, so dass in der nachmittäglichen Spitzenstunde (16:15 Uhr bis 17:15 Uhr) mit etwa 18 Fahrzeugen zum Standort hin und 25 vom Standort weg zu rechnen ist.

Analysefall:

Mit den heutigen Verkehrsbelastungen ist der Knotenpunkt Friedrich-Karl-Straße/Niehler Kirchweg nur eingeschränkt leistungsfähig (Qualitätsstufe E in der sechsstufigen Skala von A bis F). Dies liegt an den kurzen Grünzeiten für die Fußgänger an der westlichen Furt über die Friedrich-Karl-Straße sowie in der nachmittäglichen Spitzenstunde an dem starken Zufluss aus Westen auf der Friedrich-Karl-Straße.

Prognosefall:

Mit den zukünftigen Belastungen werden auch in der morgendlichen Spitzenstunde kritische Werte im westlichen Zufluss der Friedrich-Karl-Straße erreicht. Die kurze Grünphase für die Fußgänger birgt vor allem für den Schülerverkehr und Überquerungen in größeren Gruppen erhebliche Sicherheitsrisiken.

Vom Gutachter vorgeschlagene Maßnahmen:

Zur Verbesserung der Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit wird eine Anpassung der Signalsteuerung empfohlen. Für die westliche Zufahrt der Friedrich-Karl-Straße ließe sich durch eine geringfügige Verlängerung der Freigabezeit zu Lasten der Grünzeit in der Nebenrichtung eine ausreichende Verkehrsqualität für den Kfz-Verkehr erreichen. Für den Fußgängerverkehr sollte eine videogesteuerte bedarfsorientierte Grünzeitenveränderung eingerichtet werden. Mit Hilfe der Videodetektion könnte die Grünzeit speziell während des Schülerverkehrs so angepasst werden, dass sowohl einzelne Fußgänger die gesamte Furt als auch größere (Schüler-)Gruppen die Friedrich-Karl-Straße gemeinsam in einem Umlauf überqueren können. Um die hierdurch entstehenden Einbußen in der Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr wieder aufzufangen, empfiehlt es sich die gesamte Lichtsignalanlage bedarfsgesteuert auszustatten. In Phasen ohne Fußgängeranforderung

und geringerem Kfz-Verkehrsaufkommen im Niehler Kirchweg kann dann die Grünzeit für die Friedrich-Karl-Straße entsprechend verlängert werden.

Bring- und Holverkehr:

Der Bring- und Abholverkehr ist vor allem aus platztechnischen Gründen auf den zu den Einrichtungen gehörenden Grundstücksflächen nicht sicher abzuwickeln. Um die Auswirkungen im öffentlichen Straßenraum möglichst gering zu halten empfiehlt sich zunächst eine zeitliche Entzerrung der Abholzeiten oder die Einrichtung flexibler Abholzeiten für beide Einrichtungen.

Auf der Friedrich-Karl-Straße wird in Höhe des Schulgrundstückes die Einrichtung einer Haltebucht vorgeschlagen, hier könnte der Schwimm- und Reisebusverkehr, der Bring- und Abholverkehr (einschließlich der Inklusionsschüler) und bei Bedarf der Anlieferungsverkehr der Grundschule abgewickelt werden. Für die Einrichtung der Haltebucht muss die bestehende Grundstücksgrenze der Schule 1,40 m zurückverlegt und die vorhandene Verkehrsfläche entsprechend verbreitert werden.

Im Niehler Kirchweg sollten die Regelungen zum ruhenden Verkehr angepasst werden, zu den vom Gutachter empfohlenen Maßnahmen zählen:

- den Straßenraum im Abschnitt Friedrich-Karl-Straße bis Niehler Gürtel komplett in die Bewirtschaftung einzubeziehen
- Gehwegparken und aufgeschultertes Parken nur in Bereichen zuzulassen, wo die verbleibende Gehwegbreite von 1,50 m nicht unterschritten wird. In den Abschnitten wo dies zutrifft, ist die Beschilderung (Zeichen 315 StVO) entsprechend zu ergänzen. Durch diese Maßnahmen wird der Mindestbedarf für zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule bzw. der Kindertagesstätte kommende Kinder gesichert.
- Einrichtung eines eingeschränkten Haltverbotes auf dem Niehler Kirchweg in Höhe des Zugangs zum Kita Grundstück.

Weitere Maßnahmen zur Abwicklung des Bring- und Abholverkehrs sind zunächst nicht erforderlich.

Empfohlen wird die Anlage eines Fußweges durch die Parkfläche zwischen Friedrich-Karl-Straße und Niehler Kirchweg. In Verlängerung dieses Fußweges sollte als Überquerungshilfe über den Niehler Kirchweg eine Mittelinsel angelegt werden.

Um den Schulstandort besser an den ÖPNV anzubinden wird vorgeschlagen, den verlängerten Linienweg der Linie 147 bis/von Bilderstöckchen im Fahrplan bereits ab 7 Uhr zu berücksichtigen (statt 8 Uhr). Dies gilt insbesondere dann, wenn wie geplant viele Schüler aus dem Wohngebiet am Eisenbahnausbesserungswerk die Schule besuchen werden.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist trotz der beschriebenen Einschränkungen eine verkehrssichere und leistungsfähige Erschließung der beiden Einrichtungen möglich.

Unabhängig davon wird nach weiteren Optimierungsmöglichkeiten in der Signalsteuerung gesucht. Diese erfordern eine weitergehende Veränderung der Fahrstreifenaufteilung und Phaseneinteilung vor. Zur Überprüfung der Realisierbarkeit ist aber eine Einbeziehung des benachbarten Knotenpunktes Friedrich-Karl-Straße/Niehler Straße erforderlich. Dies konnte im Rahmen des vorliegenden Verkehrsgutachtens nicht abschließend geprüft werden. Eine entsprechende Ergänzungsuntersuchung befindet sich derzeit in Bearbeitung.

6. Umweltbelange

Gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 bzw. § 13 Abs. 3 BauGB kann auf eine formale Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und den Umweltbericht gemäß § 2a BauGB verzichtet werden.

6.1 Baumbestand und Biotoptypen

Im Plangebiet liegen nach dem Abbruch des Nippesser Hallenbades unbebaute und versiegelte Flächen vor. In den nördlichen und westlichen Randbereichen existieren Grünbereiche, teilweise mit Bäumen bestanden. Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan werden durch die geplante 1. Änderung die überbaubare Fläche und die GRZ etwa verdoppelt. Entsprechend der Lage und Grundfläche der geplanten Schul- und Kitagebäude sowie der Stellplatzflächen ist von einem Eingriff in die bislang vorhandenen Grünbereiche auszugehen. Die festgesetzte 50%ige Dachbegründung dient als Minderungsmaßnahme und wirkt im Sinne der Klimawandelthematik positiv.

Für das Plangebiet und die angrenzende öffentliche Grünfläche wurde eine Baumbewertung durchgeführt. Innerhalb des Plangebietes sind 13 Laubbäume vorhanden. Es handelt sich um überwiegend standorttypische Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Köln fallen. Von diesen Bäumen wurden sieben als unbedingt schutzwürdig bewertet. Entsprechend der Lage und Grundfläche der geplanten Schul- und Kitagebäude sowie der Stellplatzfläche fallen die Baumstandorte nach Umsetzung der Planung größtenteils weg. Entsprechend werden die Standorte im Bebauungsplan nicht nachrichtlich übernommen. Der Ausgleich für die wegfallenden Bäume erfolgt gemäß Baumschutzsatzung. Ein Teil der erforderlichen Ersatzbäume kann im Plangebiet gepflanzt werden. Details dazu werden im Baugenehmigungsverfahren geregelt.

6.3 Artenschutz

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen und zu bewerten. Eine Artenschutzprüfung wurde nicht vorgenommen, da das Plangebiet aufgrund seiner Biotopausstattung und seiner Lage sehr wahrscheinlich keine Brut- und / oder Fortpflanzungsräume für die in NRW planungsrelevanten Arten aufweist. Als Maßnahme zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind notwendige Arbeiten zur Baufeldräumung (Fällung, Rodung) auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar eingeschränkt. Dieser Zeitraum entspricht auch dem allgemeinen Rodungsverbot von Gehölzen in § 39 Abs. 5 BNatSchG. Die Planzeichnung enthält einen entsprechenden Hinweis.

6.4 Lärm

Für das Plangebiet wurde eine Schallimmissionstechnische Untersuchung durchgeführt. Es wurden die Einwirkungen auf das Plangebiet –Straßen- und Schienenverkehr, Sportanlage Friedrich-Karl-Straße sowie die Auswirkungen der Planung –Zunahme des Geräuschpegels durch zusätzlichen Straßenverkehr, Lärmpegelbereiche im Plangebiet, Geräuschemissionen durch Schulbetrieb, Geräuschemissionen durch Kitabetrieb- untersucht.

Die Bebauungsplanänderung setzt eine Fläche für den Gemeinbedarf fest. Für diese Festsetzung geben die einschlägigen Regelwerke zur Lärmberechnung keine Beurteilungswerte an. Zur Beurteilung der Lärmimmissionen auf die geplante Schule und die Kindertagesstätte (Kita) wird der Orientierungswert der DIN 18005 für ein Mischgebiet von 60 dB(A) am Tag herangezogen.

Einwirkungen auf das Plangebiet

Straßenverkehrslärm

Die Verkehrszahlen sind im Rahmen von Verkehrszählungen im September 2013 ermittelt worden. Hierbei handelt es sich um Angaben des durchschnittlichen werktäglichen Verkehrs (DTVw) sowie Angaben zum Lkw-Anteil (p%). In der Regel wird für Schallausbreitungsberechnungen das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) verwendet. Der DTVw liegt entsprechend dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) in der Regel über dem DTV. Zur Erhöhung der Prognosesicherheit wird hier der DTVw verwendet.

Die maßgeblich auf das Plangebiet einwirkenden Straßen sind der Niehler Kirchweg und die Friedrich-Karl-Straße. Der nordöstlich des Plangebietes liegende Kreuzungsbereich der beiden v.g.

Straßen ist durch eine Lichtzeichenanlage geregelt. Nach der RLS90 werden für Lichtzeichenanlagen Zuschläge vorgegeben. Diese sind in der Berechnung mit berücksichtigt.

Es werden der Analysefall und der Prognosefall betrachtet. Die Analysezahlen sind im Rahmen von Verkehrszählungen im September 2013 ermittelt worden. Der Prognosefall entspricht dem Analysefall mit Betrieb von Schule und Kindertagesstätte.

Straße	DTVw	Kfz/Tag	stündlich	Lkw-Anteil Tag	Kfz/Nacht	stündlich	Lkw-Anteil Nacht
Friedrich-Karl-Straße Analysefall	15.898	14.742	921	3,8 %	1.345	84	5,2 %
Niehler Kirchweg Analysefall	6.098	5.847	365	1,7%	342	21	1,0 %
Friedrich-Karl-Straße Prognosefall	16.110	14.954	935	3,8 %	1.345	84	5,2 %
Niehler Kirchweg Prognosefall	6.411	6.165	385	1,6 %	342	21	1,0 %

Die Lärmberechnung zeigen, dass im Plangebiet entlang der Friedrich-Karl-Straße und in Teilen am Niehler Kirchweg Lärmpegel am Tag von max. 65 bis 70 dB(A) auftreten. Im rückwärtigen Teil des Plangebietes liegen Lärmpegel von 55 bis 60 dB(A) vor. Damit ist der Beurteilungswert für Mischgebiet im straßennahen Bereich des Plangebietes um bis zu 10 dB(A) überschritten.

Schienenverkehr

Im Abstand von ca. 100 m verläuft südlich des Plangebietes die Trasse der Stadtbahnlinie 13 in Hochlage. Am Tag werden im Plangebiet maximale Pegel von 40 dB(A) erreicht, die deutlich hinter den Pegeln des Straßenverkehrs zurücktreten. Der Beurteilungswert von 60 dB(A) wird deutlich unterschritten.

Sportanlage

Östlich des Plangebietes liegt an der Friedrich-Karl-Straße eine Sportanlage mit einem Fußballfeld. Da keine genauen Angaben über die Nutzung des Platzes im für die geplante Schule bzw. Kindertagesstätte relevanten Zeitbereich vorliegen, wird für die Anlage ein Nutzungsansatz verwendet. Dieser Ansatz geht von einem durchgehenden Fußball-Trainingsbetrieb auf dem Spielfeld von 15 Uhr bis 23 Uhr aus.

Die Geräuschemissionen werden nach der VDI-Richtlinie 3770 sowie nach dem Merkblatt 10 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen definiert. Die Emissionshöhen werden auf 1,5 m über Grund angesetzt.

Im Tagzeitraum treten Beurteilungspegel von maximal 40 – 45 dB(A) auf. Der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) von 60 dB(A) wird deutlich unterschritten.

Fazit Einwirkungen auf das Plangebiet

Maßgebliche Geräuscheinwirkung ist durch den Straßenverkehr zu verzeichnen. Dem gegenüber ist die Geräuscheinwirkung von Schienenverkehr sowie der unterstellte Sportbetrieb des angrenzenden Fußballplatzes als nachrangig zu bewerten.

Geräuschzunahme durch das Bauvorhaben im Umfeld

Straßenverkehr

Durch die geplante Einrichtung von einer Grundschule und einer Kita im Plangebiet fällt die Verkehrszunahme im Verhältnis zu dem schon jetzt auf der Friedrich-Karl-Straße und dem Niehler Kirchweg fließenden Verkehr verschwindend gering aus.

An den definierten Immissionsaufpunkten wurden nachfolgend dokumentierte Beurteilungspegel für Analyse- und Prognosefall berechnet. Beim Prognosefall werden die geplanten Gebäude bei der Schallausbreitungsberechnung berücksichtigt. Hierbei kann auch eine mögliche Reflexionswirkung an den Fassaden in den Beurteilungspegel einfließen.

Straße	Nutzung	Geschoss	Fassade	Analyse		Prognose		Differenz	
				dB(A) Tag	dB(A) Nacht	dB(A) Tag	dB(A) Nacht	dB(A) Tag	dB(A) Nacht
Friedrich-Karl-Str. 79 -IO A01-	WA	1. OG	Süd	67,3	57,5	67,6	57,5	0,3	0,0
Niehler Kirchweg 71/73 -IO A02-	MI	2. OG	Ost	59,9	46,7	59,6	46,7	0,1	0,0

* IO = Immissionsort

Durch das von der Planung ausgelöste Verkehrsaufkommen ergeben sich an den definierten Immissionsorten (Stockwerk mit maximalem Pegel) Pegelzunahmen im Tageszeitraum von rechnerisch bis zu 0,3 dB(A). Diese Zunahme liegt unterhalb der menschlichen Wahrnehmungsschwelle.

Schul- und Kitabetrieb

Grundsätzlich gilt, dass die Schule wie auch die Kita keine Anlagen im Sinne der TA-Lärm darstellen. Die vorgenommene Betrachtung nach der TA-Lärm hat demnach einen orientierenden Charakter.

Für die geplanten Einrichtungen von Grundschule und Kindertagesstätte sind zwei maßgebliche Geräuschemissionsursachen zu erwarten.

Zum einen die geplanten Stellplätze für Besucher und Lehrkräfte und zum anderen ist zu erwarten, dass sich die Schulkinder in den Pausenzeiten im Außengelände aufhalten. Gleiches gilt für die Kindertagesstätte, wo die Kinder im Freien spielen können.

Nach § 3 Absatz 4 des Landes-Immissionsschutzgesetzes sind von Kindern ausgehende Geräusche eine notwendige Ausdrucksform kindlicher Entfaltung, die in der Regel als sozial adäquat zumutbar sind.

Um Anhaltswerte für die weitere Planung zu bekommen wurden auch diese Geräuschemissionen untersucht. An der direkt umliegenden bestehenden Bebauung wurden vier Immissionsaufpunkte definiert. Diese liegen im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes 67490/07, der für das Gebiet westlich des Plangebietes ein allgemeines Wohngebiet (WA) und südlich davon ein Mischgebiet (MI) festsetzt. Die Berechnung der Geräuschemissionen aus dem Schul- und Kitabetrieb zeigt, dass an allen Immissionsaufpunkten die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für den Tag von 55 dB(A) und 60 dB(A) eingehalten werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Im Lärmgutachten wurden sogenannte Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 ermittelt, die im Bebauungsplan dargestellt werden. Diese Festsetzung stellt sicher, dass bei der Umsetzung der Planung ausreichender passiver (baulicher) Schallschutz berücksichtigt wird. Es sind die Lärmpegelbereiche III, IV und V erforderlich.

Damit werden gesundheitsverträgliche Innenschallpegel in dem geplanten Schul- und Kitagebäude sichergestellt. Die geplante Schulhoffläche und die Außenspielfläche der Kindertagesstätte werden durch die geplante Gebäudestellung vom Verkehrslärm abgeschirmt. Damit ist das Schul- und Kitaprojekt an dieser Stelle konfliktfrei umsetzbar.