STADT NIEDERKASSEL

Stadtteil Ranzel

Bebauungsplan Nr. 162 RA „Schulzentrum Nord“

Begründung

Stand: 07. April 2022

Änderungen nach der Offenlage sind in rot hervorgehoben.

Auftraggeber:

Stadt Niederkassel
Rathausstraße 19
53858 Niederkassel

Stadtplanungsbüro:

H+B Stadtplanung

H+B Stadtplanung, Beele und Haase Partnerschaftsgesellschaft mbB, Stadtplaner
Kuniberts kloster 7-9
50668 Köln
Bearbeitung: Stefan Haase (Stadtplaner AKNW); Mara Frohn (M. Sc. Raumplanung)

Inhaltsverzeichnis

1. Lage des Plangebietes	3
2. Planungsanlass und Planungsziele.....	3
3. Planungsrechtliche Situation.....	3
4. Bestandssituation	4
5. Städtebauliches Konzept	4
6. Energiekonzept.....	5
7. Störfallbetriebsbereiche	6
8. Begründung der Festsetzungen.....	8
9. Hinweise	12
10. Durchführung	13

Als gesonderter Bestandteil des Bebauungsplanes wurde ein Umweltbericht erarbeitet.

1. Lage des Plangebietes

Das ca. 3,4 ha große Plangebiet zur Erweiterung des Schulzentrums Nord der Stadt Niederkassel liegt am westlichen Rand des Niederkasseler Stadtteils Ranzel. Das Plangebiet lässt sich im Wesentlichen wie folgt abgrenzen:

- Im Norden durch das bestehende Gelände des Schulzentrums sowie die Kopernikusstraße,
- im Osten durch den Westrand des bestehenden Baublocks zwischen Markusstraße, Kopernikusstraße und Berliner Straße (K22),
- im Süden durch die Berliner Straße selbst und
- im Westen wiederum durch das bestehende Gelände des Schulzentrums sowie die Kopernikusstraße.

Die Abgrenzung des Plangebietes kann dem Übersichtsplan und dem Bebauungsplan entnommen werden.

2. Planungsanlass und Planungsziele

Das Schulzentrum Nord der Stadt Niederkassel, welches beginnend mit dem Bau des Kopernikus- Gymnasiums 1973 errichtet wurde, soll nach Osten arrondiert werden. Dort sind der Neubau einer Sporthalle mit zentraler Mensa für das Schulzentrum sowie ein Ergänzungsbau für die Gesamtschule vorgesehen. Weitergehende Aussagen sind dem Kapitel 5 zu entnehmen.

Zur Umsetzung der Planung ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes mit der Bezeichnung 162 RA im Normalverfahren mit Umweltbericht notwendig.

Der Rat der Stadt Niederkassel hat in seiner Sitzung am 23.06.2021 den Aufstellungsbeschluss gefasst. Zeitgleich hat der Rat die Verwaltung beauftragt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange durchzuführen. Die frühzeitige öffentliche Unterrichtung der Bürger fand per Aushang im Rathaus statt. Die Öffentlichkeit erhielt die Gelegenheit vom 12.07.2021 bis zum 12.08.2021 eine schriftliche Stellungnahme einzureichen. Parallel wurden die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange ebenfalls beteiligt und erhielten Gelegenheiten zur Stellungnahme bis zum genannten Zeitpunkt.

3. Planungsrechtliche Situation

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/ Rhein-Sieg stellt das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dar. Die Ziele der Raumordnung werden daher berücksichtigt.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Niederkassel stellt für das Plangebiet eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule dar. Entlang der Berliner Straße sieht der FNP einen schmalen Grünstreifen vor. Die Berliner Straße ist als klassifizierte K22 als Hauptverkehrs zug in den FNP aufgenommen worden. Der vorliegende Bebauungsplan ist aus dem FNP entwickelt.

Für das bestehende Schulzentrum liegt der Bebauungsplan Nr. 36 RA vor, der am 20.05.1976 Rechtskraft erlangt hat. Dieser Textbebauungsplan ermöglicht als Art der baulichen Nutzung die Errichtung von Bauten und Anlagen für schulische, sportliche und kulturelle Zwecke.

Für das eigentliche Plangebiet liegt kein Bebauungsplan vor. Es kann derzeit aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung als Außenbereich im Innenbereich angesprochen werden.

4. Bestandssituation

Das topographisch kaum bewegte Plangebiet wird im Norden und im Westen durch das bestehende Schulzentrum Nord bestimmt. Dieser Campus aus Einzelbaukörpern unterschiedlicher Baujahre besteht derzeit aus dem Kopernikus-Gymnasium und der seit 2015 bestehenden Gesamtschule Niederkassel. Die Hauptschule wurde Mitte 2020 geschlossen. Laut dem Landesamt für Statistik haben 1.467 SchülerInnen (Stand 15.10.2020) das Schulzentrum Nord besucht.

Außerdem gehört zum Schulgelände auch eine Sporthalle sowie Stellplätze im westlichen Teil des Geländes. Die Gebäude besitzen in der Regel 2 bis 3 Vollgeschosse. Zum Teil sind auch eingeschossige Pavillons vorhanden.

Im östlichen Anschluss an das eigentliche Schulgelände befinden sich zwei Kindertageseinrichtungen sowie die Gebäude und Freianlagen diverser örtlicher Vereine.

Im Osten geht die derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche des Plangebietes in einen Baublock zwischen Kopernikusstraße, Markusstraße und Berliner Straße über. Dieser Block ist mit Ein- und Mehrfamilienhäusern bebaut. Im Nordwesten ist der Baublock noch weitestgehend unbebaut. Die Geschossigkeit der bestehenden Bebauung bewegt sich überwiegend in einem Bereich von 2 bis 3 Vollgeschossen.

Auf der Südseite der Berliner Straße befindet sich das Gewerbegebiet Ranzel mit dem derzeit leerstehenden Gelände eines Baumarktes und benachbarten Lagerflächen. Die Gebäudehöhe des Marktes beträgt ca. 10 m.

Das Plangebiet ist derzeit über die Kopernikusstraße als Einbahnstraße erschlossen. Von dort aus gelangt man zur Berliner Straße (K22), die die Verbindung zwischen den Niederkasseler Stadtteilen Ranzel und Lülsdorf herstellt.

Der nächstgelegene Bushaltepunkt („Lülsdorf Schulzentrum“) des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) liegt im Kreuzungsbereich der Kopernikusstraße mit der Berliner Straße. Dort verkehren die Buslinie 501 (Siegburg Bahnhof/Stahlenstraße, 20 min- Regeltakt), 504 (Spich Busbahnhof/Lülsdorf, unterschiedliche Taktfolge) und SB55 (Bonn Hauptbahnhof/Lülsdorf Nord, bis zu 10 min- Regeltakt). Demnach ist das Plangebiet heute bereits sehr gut an den ÖPNV angebunden.

Perspektivisch wird die neue Stadtbahnlinie zwischen Bonn über Niederkassel nach Köln westlich des Schulgeländes im Bereich der Feldmühlestraße/Premnitzer Straße verkehren und auf Höhe der Berliner Straße eine Haltestelle besitzen, sodass sich die Erreichbarkeit des Schulzentrums weiter verbessern wird.

Die Erschließung des Plangebietes mit den Medien der technischen Infrastruktur (Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation) wurde bei den Versorgungsträgern im Zuge der frühzeitigen Beteiligungsverfahren abgefragt. Es wurden keine Anhaltspunkte gefunden, die gegen eine gesicherte Erschließung sprechen.

5. Städtebauliches Konzept

Es ist beabsichtigt, eine neue Sporthalle zu bauen und eine zentral gelegene Mensa für das Schulzentrum zu errichten. Dieser gemeinsame Baukörper wird im Norden des Plangebietes platziert. Die Sporthalle soll neben dem Schulsport auch für die Benutzung durch örtliche Vereine oder Brauchtumsveranstaltungen dienen.

Die Gesamtschule soll einen Neubau erhalten, da die bestehenden Gebäude für die Expansionswünsche der Schule nicht mehr ausreichen. Nach der Schließung der Hauptschule müssen mehr SchülerInnen in der Gesamtschule unterrichtet werden. Südlich der Gesamtschule sind verschiedene Spiel- und Freibereiche (Bolzplatz, Schulwiesen, Unterricht im Freien) eingeplant.

Die neuen Gebäude sollen eine maximale Höhe von bis zu ca. 15 m über Gelände aufweisen, was einer Höhe von 65,0 m üNN entspricht.

Das Schulgelände wird von Westen nach Osten durch eine zentrale „Magistrale“ für Fußgänger und Radfahrer durchzogen. Sie ist während des Schulbetriebes auch für die Öffentlichkeit nutzbar. Die „Magistrale“ verbindet die Eingangsbereiche der einzelnen Gebäude und schafft eine gute Orientierung innerhalb des Geländes. Südlich der Mensa entsteht ein zentraler Platzbereich als neuer Treffpunkt.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt heute bereits über die Kopernikusstraße als Einbahnstraße. Diese wird an den östlichen Rand des Plangebietes verlegt und mündet an einem neuen Knotenpunkt in die Berliner Straße. An diesem Kreuzungspunkt ist die Errichtung eines Minikreisverkehrs mit einem Durchmesser von 20 m vorgesehen. Die Kopernikusstraße soll zukünftig in beide Richtungen befahrbar und als Tempo-30-Zone ausgewiesen werden. Dann wird sie eine Fahrbahn von mindestens 5,5 m bis 6,8 m und im Kurvenbereich von 10,0 m aufweisen. Auf der Westseite wird ein Gehweg mit 2,5 m Gesamtbreite und auf der Ostseite ein Gehweg von 2,0 m ergänzt. Im Norden der Kopernikusstraße werden die Gehwege mit 1,5 m bis 2,0 m ausgebaut. Außerdem werden abschnittsweise 2,0 m breite Parkbuchten angelegt.

Der Stellplatznachweis für die Schulerweiterung sowie die Sporthalle soll generell auf dem Schulgrundstück nach der Stellplatzsatzung der Stadt Niederkassel geführt werden. Hierzu werden im Bereich nördlich der Sporthalle u. a. 50 Pkw-Stellplätze eingeplant, die Kopernikusstraße erschlossen werden. Weitere 75 Pkw-Stellplätze sind nördlich der Berliner Straße geplant. Diese werden über einen neuen Minikreisverkehr an die Berliner Straße/ Karl-Hass-Straße angeschlossen.

Die Berliner Straße erhält eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Somit wird der Radverkehr zukünftig sicher auf der Fahrbahn geführt. Außerhalb des Plangebietes ist zwischen den beiden Minikreisverkehren die Errichtung von zwei Bushaltestellen vorgesehen.

Der durch die Schulerweiterung und Verlagerung der Parkplatzsituation hervorgerufene Mehrverkehr ist gemäß gutachterlicher Untersuchung als moderat einzustufen. Eine Verschlechterung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs ist an den Knotenpunkten:

- Kopernikusstraße/ Markusstraße,
- Kopernikusstraße/ Berliner Straße/ Karl-Hass-Straße und
- Berliner Straße/ Markusstraße

nicht zu erwarten. Im Bestand und in der Planung werden an allen betrachteten Knotenpunkten sehr gute Verkehrsqualitätsstufen erzielt.

Über das Plangebiet verteilt, sind zwei Anlagen für insgesamt ca. 340 Fahrrad-Stellplätze vorgesehen.

6 Energiekonzept

Zur Sicherstellung einer nachhaltigen und zugleich wirtschaftlichen Lösung wurden für die Erweiterung des Schulzentrums Nord verschiedene Typen von Heizungsanlagen geprüft. Auf Grundlage der Empfehlungen des beauftragten Planungsbüros und der Verwaltung hat der

„Ausschuss für die Erweiterung des Schulzentrums Nord“ mittels eines Beschlusses die Verwaltung am 25.03.2021 beauftragt, dass im weiteren Verlauf der Planung eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe als Heizungsanlage in den geplanten Gebäuden berücksichtigt werden soll. Für diese Heizungsanlagensystem wird ein Saug- und Schluckbrunnen errichtet. Durch diese kann dem Untergrund Wasser entnommen und nach durchlaufen des Kreislaufes wieder zurückgeführt werden. Mittels dieser Anlage kann nicht nur das Gebäude beheizt werden, sondern auch zur Kühlung der Schulgebäude beitragen. Eine Machbarkeitsstudie hat die technische Umsetzbarkeit der Anlage im Vorfeld positiv bestätigt. Nach Auskunft der Unteren Wasserbehörde kann die erforderliche Wasserentnahme an dem Standort unter Berücksichtigung der angrenzenden vorhandenen Systeme unproblematisch erfolgen. Da die Anlage genehmigungspflichtig ist, muss im weiteren Verlauf der Planung noch ein entsprechender Antrag gestellt werden.

Im Sinne des Klimaschutzes ist ergänzend hierzu auf den Dächern des geplanten Schulgebäudes und der Mehrzweckhalle die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen vorgesehen.

7. Störfallbetriebsbereiche

Bezüglich der Verträglichkeit des Bebauungsplanes mit den Betriebsbereichen der Evonik Functional Solutions GmbH sowie der Evonik Logistics Services GmbH (in Weiteren Evonik genannt) kann folgendes gesagt werden:

Vorbemerkungen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Achtungsabstandes ohne Detailkenntnisse nach dem sog. KAS18-Leitfaden („Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“) von 1.500 m zu den Betriebsbereichen der Evonik.

Der Betrieb gilt als sog. Störfallbetrieb. Das Plangebiet liegt ca. 0,7 km Luftlinie vom nächstgelegenen, relevanten Betriebsbereich entfernt. Das gesamte Werksgelände ist bis auf die Rheinseite von einem 50 m breiten Waldstreifen umgeben.

Evonik stellt seit dem Jahre 1913 chemische Produkte am Standort Niederkassel- Lülisdorf her. Auf einer Fläche von ca. 1,5 km² ist der Standort Lülisdorf Arbeitsplatz für rund 500 Mitarbeitende. Die Chlor- Elektrolyse ist das Herz des Produktionsverbunds. Die dort hergestellten Alkoholate werden vor allem für die Biodiesel- Herstellung benötigt. Aber auch in Kosmetika, Rostschutzmitteln und Lebensmitteln kommen sie zur Anwendung. Weitere Produkte sind v.a. Pottasche und Kaliumformiat.

Abwägungszusammenhang

Nachfolgende städtebauliche und sozioökonomische Belange können in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB eingestellt werden und sprechen für die Erweiterung des Schulzentrums Nord innerhalb des Achtungsabstandes zu Betriebsbereichen des Störfallbetriebes:

Die Stadtentwicklung in Niederkassel- Ranzel ist seit Anfang des 20. Jahrhunderts eng mit der Entwicklung der chemischen Industrie verbunden. Heute wird der Standort durch das Unternehmen Evonik geprägt.

Die im Wesentlichen mit der Industrieansiedlung erfolgte Stadtentwicklung hat sich auch auf Grund der räumlichen Einschränkung durch den Rhein im Westen auf die Entwicklung der

Siedlungsflächen in östliche Richtung konzentriert. Über die Jahrzehnte hinweg ist eine Gemengelage entstanden, die durch ein dichtes Nebeneinander von Industriebetrieben, Wohngebieten, Bildungseinrichtungen, innerstädtischen Bereichen sowie Freizeit- und Erholungsgebieten geprägt ist.

Die Stadt Niederkassel ist zu einem Mittelzentrum im Ballungsraum Köln-Bonn mit 40.645 Einwohnern (Stand: 31.12.2020) herangewachsen. Auf Grund der historisch gewachsenen Gemengelage zwischen Stadt und Großindustrie überdeckt der Achtungsabstand zu Betriebsbereichen des Störfallbetriebes weite Teile des Stadtteils Ranzel sowie des Stadtteils Lülisdorf. Innerhalb des Achtungsabstands befinden sich neben dem Schulzentrum Nord u.a. auch das Ortszentrum an der Porzer Straße sowie eine Vielzahl von Wohngebieten im Stadtteil Ranzel.

Die dargestellte, gewachsene Gemengelage lässt sich weder mittel- noch langfristig auflösen, da weder die Verlagerung der abstandsrelevanten, großflächigen Betriebsbereiche des Störfallbetriebes noch die des Schulzentrums, der o.g. Wohngebiete sowie des Ortszentrums an der Porzer Straße zu bewerkstelligen sind.

Würde der Achtungsabstand von Störfallbetrieben im Fall Niederkassel- Ranzel in der Form interpretiert, dass eine Ansiedlung schutzwürdiger Gebiete und Nutzungen i.S.d. Artikel 13 Seveso III- Richtlinie (SR) künftig nicht mehr innerhalb des Achtungsabstandes realisiert werden könnte, so würde dies einem weitgehenden Stillstand der städtebaulichen Entwicklung in Niederkassel- Ranzel gleichkommen. Eine solche Interpretation kann jedoch nicht im Sinne des Richtliniengebers sein. Die höchstrichterliche Rechtsprechung (BVerwG, Urteil vom 20.12.2012, 4 C 11.11) hat dahingehend klargestellt, dass angemessene Abstände kein generelles „Verschlechterungsverbot“ sprich „Entwicklungsverbot“ darstellen, sondern einer sachgerechten Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zugänglich sind. Gleiches muss für den o.g. Achtungsabstand gelten. Bezieht man zudem die Zielsetzung des Artikel 13 SR in die Überlegungen ein, dass vorrangig ein engeres Heranrücken von schutzwürdigen Nutzungen an Störfallbetriebe zukünftig vermieden und die Schaffung neuer Gemengelagen verhindert werden soll, so ist festzustellen, dass mit der vorliegenden Planung keinesfalls von einem weiteren Heranrücken schutzwürdiger Gebiete/Nutzungen an die Betriebsbereiche der Evonik auszugehen ist.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan ist die Erweiterung des seit den 1970er Jahren bestehenden Schulzentrums Nord (ca. 5 ha) beabsichtigt. Zukünftig werden ca. 1700 SchülerInnen (entspricht ca. 15 % mehr als im derzeitigen Bestand) am Standort unterrichtet. Der Schulstandort hat sich in den letzten 50 Jahren derart verfestigt, dass eine Verlagerung an einen anderen Standort nicht möglich ist. Auch eine Teilverlagerung zum Beispiel der Gesamtschule an einen anderen Standort kommt nicht in Betracht, da die Schulplanung der Stadt Niederkassel darauf abzielt, die weiterführenden Schulen an infrastrukturell zentral gelegenen Standorten zu konzentrieren und an anderer Stelle im Stadtgebiet keine alternativen Flächen zur Verfügung stehen. Neben dem Schulzentrum Nord besteht zwar im Stadtteil Mondorf das Schulzentrum Süd mit der städtischen Realschule, doch auch dort stehen keine Flächen zur Verfügung, die eine Verlagerung einer weiterführenden Schule zulassen.

Das Planungskonzept umfasst eine neue Sporthalle mit angeschlossener Mensa sowie die bauliche Ergänzung der bereits bestehenden Gesamtschule. Die Schulerweiterung ist in östliche Richtung vorgesehen und rückt daher nicht näher an den Störfallbetrieb heran. **Des Weiteren wird auf die nachfolgenden Schutzmaßnahmen verwiesen, um die Folgen möglicher Störfälle zu vermindern bzw. diese zu vermeiden.**

Die Nähe zur freiwilligen Feuerwehr Ranzel wird als ein Baustein der Schutzmaßnahmen eingeordnet. Die Feuerwehrwache befindet sich gegenüber dem Plangebiet an der Berliner Straße, so dass im Havariefall kurze Anfahrtswege in Richtung des Schulzentrums gegeben sind.

Laut dem Lärmgutachten der Firma ADU Cologne GmbH ist an den Gebäuden mindestens der Lärmpegelbereich nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) für die Außenbauteile (Dächer, Wände, Türen, Fenster etc.) zu berücksichtigen. Aufgrund dessen ist auch von einer hohen Luftdichtigkeit der geplanten Gebäude mit den darin angeordneten, schutzbedürftigen Nutzungen auszugehen.

Die auf dem Schulgelände bestehende Lautsprecheranlage ist lediglich während der Betriebszeiten der Schule nutzbar. Allerdings ist dies auch der Zeitraum, in dem sich insbesondere Kinder und Jugendliche im Plangebiet aufhalten und durch entsprechende Durchsagen schnell informiert und angeleitet werden können.

Außerhalb der Betriebszeiten der Schule ist davon auszugehen, dass sich in der Mehrzahl erwachsene Personen sowie Kinder und Jugendliche in Begleitung von Eltern und Erwachsenen in der Mehrzweckhalle aufhalten, um dort die Veranstaltungen der örtlichen Vereine und Brauchtumsveranstaltungen zu besuchen. Da es sich überwiegend um Veranstaltungen der örtlichen Vereine handeln wird, ist davon auszugehen, dass es sich überwiegend um ortskundige Personen handeln wird, bzw. ortskundige Personen im Fall eines Störfalles von diesen schnell angeleitet werden können.

Eine Nutzung der Schule und der Mensa ist innerhalb des Nachtzeitraumes (22 Uhr bis 6 Uhr) nicht vorgesehen. Einzelne Veranstaltungen in der Mehrzweckhalle (wie zum Beispiel Karnevals- oder Silvesterfeiern) können sich auch in den Nachtzeitraume erstrecken. Diese Veranstaltungen werden aber in der Gesamtbetrachtung einen untergeordneten Umfang einnehmen.

Zusammenfassung und Ergebnis zur Konfliktbewältigung zu den Störfallbetriebsbereichen

Im Rahmen der planerischen Abwägung stellt die Stadt Niederkassel dar, dass sowohl die maßgeblich geltende SR als auch § 50 BImSchG auf die Planung Anwendung finden. Die Planung hält den Achtungsabstand ohne Detailkenntnisse nach KAS-18 zu Betriebsbereichen des Störfallbetriebes von ca. 1,5 km nicht ein. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des o.g. Achtungsabstandes.

Im Rahmen der städtebaulichen Abwägung des § 1 Abs. 7 BauGB sind jedoch die dargestellten, gewichtigen, städtebaulichen und sozioökonomischen Belange sowie die vorhaben-spezifischen Faktoren, die für die Planung an dem vorgesehenen Standort sprechen, zu berücksichtigen. So wird die Stadt Niederkassel angesichts fehlender Flächenalternativen für eine Umsiedlung des Schulstandortes die Bewältigung eines möglichen Störfalles im Rahmen der technischen Gebäudeplanung sicherstellen, damit die Anforderungen zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen beachtet werden können und die geplante Erweiterung des Schulzentrums Nord auch innerhalb des Achtungsabstandes erfolgen kann.

8. Begründung der Festsetzungen

8.1 Art der baulichen Nutzung

Die Zweckbestimmung der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf wird mit „Schule“ und „sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ im Bebauungsplan vorgegeben. Damit werden die o.g. Erweiterungsabsichten bzgl. der Art der baulichen Nutzung im Bebauungsplan gesichert. Ergänzende textliche Festsetzungen bedarf es daher nicht.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ) und durch eine Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe definiert.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) sieht in § 17 BauNVO für die Versiegelung von Flächen, die den Gemeinbedarf dienen, keine Obergrenzen vor. Dennoch soll gesichert werden, dass auch im Bereich der Schule, der Mensa und der Sporthalle ein Mindestmaß an Freifläche angelegt werden. Daher wird die GRZ nach § 17 BauNVO mit einem Wert von 0,6 vorgegeben. Nach § 19 Abs. 4 BauNVO ergibt sich für das Schulgelände damit die Möglichkeit eine Gesamtversiegelung dieser Bauflächen von 0,8 bis zur gesetzlich vorgesehenen Kappungsgrenze.

Maximale Gebäudehöhe

Da die geplante Turnhalle sich aufgrund ihrer dort vorgesehenen Gebäudehöhe nicht für die Festsetzung einer Höchstzahl an Vollgeschossen eignet, wird in der Gemeinbedarfsfläche eine maximale Gebäudehöhe von 65,0 m über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Damit ist ein Einfügen der geplanten Baukörper in das Orts- und Landschaftsbild der Umgebung gewährleistet.

Um einen gewissen Gestaltungsspielraum bei der Bauausführung zu ermöglichen, wird eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe, durch die dem Dach untergeordneten technischen Anlagen (wie z.B. Schornsteine, Be- und Entlüftungsanlagen, Satellitenschüsseln, Antennen, Anlagen zur Nutzung der Solarenergie und Aufzugsüberfahrten), um bis zu 3,0 m zugelassen. Diese Aufbauten müssen mit Ausnahmen von Aufzug- und Fahrschächten um das Maß ihrer Höhe über der Attika von der Gebäudeaußenkante des oberen Geschosses zurücktreten, damit sie aus der Fußgängerperspektive möglichst nicht sichtbar sind. Da diese Anlagen von untergeordneter, städtebaulichen Bedeutung sind und das Erscheinungsbild der Gebäude nicht maßgeblich beeinträchtigen, sind solche geringfügigen Überschreitungen der maximalen Gebäudehöhen städtebaulich vertretbar.

Aus gestalterischen Gründen muss zudem, mit Ausnahme der Anlagen für die Nutzung von Solarenergie, Photovoltaik sowie Kaminzügen, eine Einhausung der technischen Anlagen und Einrichtungen erfolgen.

Bezugspunkt

Gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO sind bei der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Als oberer Bezugspunkt für die in der Planzeichnung festgesetzte maximale Gebäudehöhe gilt die Oberkante Attika in Meter über Normalhöhennull (NHN). Damit ist für das Bauantragsverfahren eine eindeutige Regelung vorgegeben.

8.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Die Gebäudetypologie der geplanten Schule, der Mensa sowie der Sporthalle macht es notwendig, auch längere Gebäude zuzulassen. Daher wird im Bebauungsplan eine abweichende Bauweise vorgegeben, die Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m zulässt.

Ansonsten soll die offene Bauweise gelten, so dass die Abstandsflächen auf dem eigenen Baugrundstück bzw. bis zur Mitte der anliegenden, öffentlichen Verkehrsflächen nachzuweisen sind.

Überbaubare Grundstücksflächen

Durch die Festsetzung von Baugrenzen wird innerhalb der Gemeinbedarfsfläche eine auskömmliche, überbaubare Grundstücksfläche definiert, innerhalb der die Gebäude errichtet werden dürfen. Dadurch wird der Gestaltungsspielraum im weiteren Verlauf der Hochbauplanung nicht zu weit eingeschränkt und trotzdem der Grad der Bebaubarkeit im Verhältnis zur umgebenden Nachbarschaft geregelt.

Die Baugrenzen dürfen im gesamten Plangebiet durch Terrassen, die als Teil des Hauptbaukörpers gelten sowie durch bspw. Treppen und Vordächer um bis zu 3 m überschritten werden. Die o.g. Festsetzungen verleihen der angebotsbezogenen Planung die notwendige Gestaltungsfreiheit.

8.4 Stellplätze

Zur Sicherung der Freiflächen und einer kompakten Bauweise werden Regelungen zur Lage der Stellplätze als zeichnerische und textliche Festsetzungen getroffen. Im Plangebiet sind zwei Flächen für oberirdische Pkw- Stellplätze festgesetzt. Zudem besteht die Möglichkeit, dass Stellplätze innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden, so dass die Planung der Stellplätze im Rahmen der Ausführungsplanung variabel bleibt.

8.5 Verkehrsflächen, Erschließung

Die bereits im städtebaulichen Konzept erläuterte Verlagerung und Verbreiterung der Kopernikusstraße wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt und mit Straßenbegrenzungslinien eingefasst. Ergänzend wird eine Teilfläche nördlich der Berliner Straße zur Errichtung des geplanten Minikreisverkehrs an der Berliner Straße/ Karl-Hass-Straße als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Diese Verkehrsfläche wird ebenfalls mit Straßenbegrenzungslinien definiert. Die Aufteilung der Fahrbahn (mit öffentlichen Parkplätzen, Straßenbegleitgrün und Gehwegen) ist nicht Teil der Festsetzung, dient nur zur Verdeutlichung und wird im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt.

8.6 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Auf Grundlage des Lärmgutachtens der Firma ADU Cologne GmbH wurden die Auswirkungen auf das Bebauungsplangebiet untersucht, indem die dominanten Geräuschemittenten ermittelt und bewertet wurden.

Die festgelegten Immissionsrichtwerte des Plangebietes werden durch den Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm eingehalten. Der Mehrverkehr durch das Planvorhaben führt zu einer geringen Lärmpegelzunahme des Verkehrs von 3 dB(A) und kann aufgrund der Veränderung, die für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar ist, als nicht erhebliche Beeinträchtigung gewertet werden.

Die Immissionen, die aufgrund der SchülerInnen (bspw. auf dem Bolzplatz, Pausenhof) zu erwarten sind, wurden im lärmtechnischen Gutachten gemäß TA Lärm berechnet. Eine Beurteilung dieser Geräuschimmissionen nach TA Lärm ist aufgrund des sozialverträglichen Charakters nicht angezeigt. Der Nachtwert ist im vorliegenden Fall nicht relevant, da in diesem

Zeitraum im Plangebiet keine Nutzung zu erwarten ist. Zum Schutz der Aufenthaltsräume in der Schule können die sozialadäquate Geräuschmissionen der SchülerInnen gemäß der Empfehlung des schalltechnischen Gutachtens mit gängigen Methoden des sog. passiven Schallschutzes (DIN 4109) beherrscht werden.

Der resultierende maßgebliche Außenlärmpegel wurde auf Grundlage verschiedener Lärmquellen (Straßenverkehr, Gewerbe, Sport und Freizeit) ermittelt. Für das gesamte Plangebiet wurde ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 65 dB(A) bis 70 dB(A) berechnet, der den Lärmpegelbereichen III bis IV nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) entspricht.

Im Bebauungsplan werden die maßgeblichen Außenlärmpegelbereich gekennzeichnet, die sich laut der Rechtsprechung auf eine freie Schallausbreitung beziehen. Die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen regeln letztendlich das Schalldämmmaß der Außenbauteile (Wände, Fenster, Türen, Dächer etc.). Die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Stand 2018) wird damit als Norm in den Bebauungsplan eingeführt.

Als Ausnahme im Bauantragsverfahren ist vorgesehen, dass im Rahmen der konkreten Bauausführung von den Festsetzungen zum Schallschutz abgewichen werden darf, wenn dies gutachterlich als unbedenklich eingeschätzt wird. Diese Regelung verleiht die für die Hochbauplanung erforderlichen Gestaltungsspielräume bei der konkreten Ausführung der Planung.

8.7 Grünordnerische Festsetzungen

Begrünung der nicht überbauten Flächen

Zur Sicherstellung einer gewissen grünordnerischen Qualität und aus gestalterischen Gründen werden Begrünungsmaßnahmen auf den unversiegelten Grundstücksflächen innerhalb des Baugebietes textlich festgesetzt. Demnach sind diese gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft aus Bäumen, Sträuchern, Stauden, Bodendeckern, Landschaftsrasen oder lebensraum-typischen Gehölzpflanzungen zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind notwendige Platz- und Wegeflächen sowie Nebenanlagen.

Oberflächenbefestigung von Stellplätzen

Ein wasserdurchlässiger Belag der Stellplätze (Pkw und Fahrräder) vermeidet unnötiges Auffangen und Ableiten des Niederschlagswasser und trägt zum Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufs bei. Die Stellplätze sollen durch Mulden entwässert werden. Zur Versickerung sollen unterhalb der Mulden Rigolen angebracht werden, da sich der versickerungsfähige Sand und Kies in Tiefenlage von > 5,2 m unter Geländeoberkante (GOK) befindet.

Begrünung von Flachdächern

Zur Verbesserung des Mikroklimas und der Wasserrückhaltung wird festgesetzt, dass die Flachdächer mit einer mindestens 8 cm hohen Substratschicht zuzüglich Filter- und Drainschicht extensiv zu begrünen sind. Hiervon ausgenommen sind Lichtkuppeln, Glasdächer, Terrassen und technische Aufbauten. Außerdem dürfen der Dachbegrünung keine brandschutztechnischen Bestimmungen entgegenstehen

Pflanzlisten

Durch die Festsetzung von Pflanzlisten wird die Umsetzung der ökologischen und gestalterischen Ziele der grünordnerischen Maßnahmen gesichert. Die Pflanzlisten, die den textlichen

Festsetzungen beigefügt sind, enthalten unterschiedliche Pflanzarten sowie Mindestqualitäten, in denen die Bepflanzung durchgeführt werden muss, wie z.B. Stammumfang oder Pflanzhöhe.

8.8 Zuordnungsfestsetzung Eingriff - Ausgleich

Die geplante Baufläche sowie die Flächen für die neu zu schaffenden Erschließungsanlagen sind als Eingriffe in Natur und Landschaft anzusehen. Der ökologische Eingriff unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Form einer Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wurde vom Büro Lomb aus Bonn im Rahmen des landschaftspflegerischen Fachbeitrags bewertet.

Soweit möglich ist eine Kompensation bzw. Minderung des ökologischen Eingriffs innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Insb. die Anpflanzung von Straßenbäumen, die Dachbegrünung und die Begrünung des Schulhofs tragen zu einem teilweisen Eingriffsausgleich innerhalb des Plangebietes bei.

Durch die Umsetzung des Vorhabens kann der ökologische Ausgleich jedoch nicht vollständig innerhalb des Plangebietes erbracht werden. Daher sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die externe Kompensation der Eingriffe erfolgt auf einer Ökokontofläche der Stadt Niederkassel in der Gemarkung Merten, Flur 1, Flurstück 97. Auf dieser 18.940 m² großen Fläche wird ein Fichtenbestand in einen Eichenbestand überführt und dieser anschließend extensiv gepflegt. Durch diese Biotopmaßnahme wird insgesamt eine Biotopwertsteigerung von 265.160 Wertpunkten generiert. Zur Kompensation des Ausgleichsdefizits werden für das Plangebiet insgesamt 26.695 Ökowertpunkten benötigt.

9. Hinweise

Insbesondere aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange haben sich Hinweise ergeben, auf die im Hinblick auf zukünftige Bauantragsverfahren eingegangen werden soll und im Rahmen der Umsetzung zu beachten sind:

Der Hinweis auf das Beseitigen von Bäumen und Sträuchern **sowie auf die Baufeldräumung und die Baufeldbereitstellung** zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar dient dem Erhalt von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten von in diesen Habitaten vorkommenden Tierarten, insbesondere dem Schutz während des Zeitraums der Brut und der Aufzucht der Jungen. Ausnahmen sind nur in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Rhein-Sieg-Kreis zulässig.

Ergänzend wird ein Hinweis zur Beleuchtung des Plangebietes sowie von baulichen Anlagen gegeben, um Tiere und Pflanzen wildlebender Arten vor vermeidbaren nachteiligen Auswirkungen durch Lichtemissionen zu schützen.

Um einen Vogelschlag an Glasflächen zu verhindern, wird auf entsprechende Maßnahmen zur Reduktion von gefährlichen Durchsichten und Spiegelungen hingewiesen.

Gemäß der Satzung zum Schutz des Baumbestandes sind schnell wachsende Bäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr, bei langsam wachsenden Bäumen 60 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm geschützt. Der Umfang der Ersatzpflanzungen wird im Rahmen der Fällgenehmigungen festgelegt.

Weitere Hinweise beziehen sich auf die Grundwassermessstelle, die im Plangebiet verortet ist und den Umgang mit Abfall- und Recyclingbaustoffen sowie deren möglichen Entsorgung.

Es wird auf die Vorsorgepflicht gemäß § 5 Abs. 2 WHG hingewiesen, da das Plangebiet als hochwassergefährdeter Bereich gekennzeichnet ist. Ergänzend hierzu wird im Rahmen des Bauantragsverfahrens ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 erstellt, der das Risiko von Starkregenereignisse bewertet und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Folgebekämpfung aufführt.

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst hält eine Überprüfung des Plangebietes auf Kampfmittel für erforderlich. Der Hinweis bezieht sich daher auf das Vorgehen bei Baugrundeingriffen.

Es wurde ein Hinweis aufgenommen, der sich auf das Verhalten, bei bisher nicht zu erwartenden Bodendenkmalen bezieht. Hierzu liegen beim LVR keine konkreten Hinweise vor.

10. Durchführung

Die Grundstücke im Erweiterungsbereich des Schulzentrums wurden von der Stadt Niederkassel erworben. Daher sind keine bodenordnende Maßnahmen nach § 45ff. BauGB erforderlich.

Die Stadt Niederkassel übernimmt alle Kosten, die sich aus der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 162 RA ergeben.

Aufgestellt:

H+B Stadtplanung Beele und Haase Partnerschaftsgesellschaft mbB, Stadtplaner

Köln, den 07.04.2022
Gez. Stefan Haase

Bestandteil der Begründung sind:

- ADU Cologne GmbH – Institut für Immissionsschutz GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Schul-, Sport-, Gewerbelärm und Mehrverkehr des Bauvorhabens Erweiterung Schulzentrum Nord und freie Schallausbreitung mit Außenlärmpegeln, Köln im Dezember 2021
- BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Bauer GmbH: Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 162 RS „Erweiterung Schulzentrum Nord“ in Niederkassel, Aachen im Oktober 2021
- Gesellschaft für Ingenieurplanung, Tiefbau und Umwelt: Kopernikusstraße Straßenneubau, Siegburg im März 2021
- Grüning Consulting GmbH: Geotechnisches Gutachten (Versickerung von Niederschlagswasser), Erweiterung Schulzentrum Nord, Düsseldorf im Juni 2021
- Ute Lomb: Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 1 zum Vorhaben Bebauungsplan Nr. 162 RA „Schulzentrum Nord“ der Stadt Niederkassel, Bonn im Januar 2022
- Ute Lomb: Umweltbericht, Bebauungsplan Nr. 162 RA „Schulzentrum Nord“ der Stadt Niederkassel, Bonn im April 2022