

## Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

### 1. Lage des Plangebietes

Das ca. 0,9 ha große Plangebiet liegt im Stadtbezirk Bonn, Ortsteil Bonn-Castell. Es lässt sich im Wesentlichen wie folgt abgrenzen:

- im Nordwesten durch die Arminiusstraße
- im Nordosten durch die rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Wohnbebauung Gallierweg 11-27 und Gallierweg 3.
- im Südosten durch eine Parallele von ca. 50 m nördlich der Arminiusstraße
- im Südwesten durch die Arminiusstraße.

### 2. Bestandssituation

Im Westen des Plangebietes befinden sich derzeit noch die bundeseigenen Wohngebäude Arminiusstr. 49-59, die von der Arminiusstraße erschlossen werden. Diese Gebäude werden voraussichtlich bis Ende 2024 abgerissen. Die Bestandssituation im Zentrum des Plangebietes ist im Wesentlichen durch eine Stellplatzfläche geprägt. Die übrige Fläche ist durch Baumbestand, Rasenflächen, Gehölzbestände und Heckenstrukturen gekennzeichnet.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Arminiusstraße. Durch die unmittelbare Nähe zur Autobahn A 565 verfügt das Plangebiet über eine sehr gute Verkehrsanbindung in Richtung Norden, z.B. in Richtung Köln über die Autobahnen A 555 und A 59 sowie in Richtung Süden über die Autobahn A 565.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt insbesondere über die Haltestellen entlang der Römerstraße im Osten des Plangebietes sowie entlang der Graurheindorfer Straße im Westen des Plangebietes. Die Haltestelle „Pädagogische Fakultät“ befindet sich ca. 90 m östlich des Plangebietes und ist fußläufig erreichbar. Hier verkehren die Buslinien 600 (Graurheindorf - Bonn Hbf. - Ippendorf; 20-Minuten-Takt), 601 (Tannenbusch - Bonn Hbf. - Uniklinikum; 20-Minuten-Takt) und die Nachtbuslinie N1. Westlich des Plangebietes befindet sich in ca. 180 m Entfernung die Haltestelle „Innenministerium“, die zwar fußläufig erreichbar ist, deren Fußweg jedoch über das Gelände der BI mA führt. Von dort ist der Bonner Hauptbahnhof mit den Stadtbahnlinien 61 (Dottendorf - Bonn Hbf - Auerberg; 10-Minuten-Takt) und 65 (Ramersdorf - Auerberg, Schülerverkehr) in ca. 15 Minuten zu erreichen.

### 3. Planungsanlass

Vor dem Hintergrund des Wohnungsmangels in der Bundesstadt Bonn bietet das Plangebiet eine Potenzialfläche für eine Wohnbebauung. Die BI mA beabsichtigt daher, die Fläche zu einem nachhaltigen, autofreien und zukunftsorientierten Wohnquartier zu entwickeln. Neben der Wohnnutzung ist eine mindestens dreigruppige Kindertagesstätte geplant.

Für ein größeres Areal zwischen Gallierweg und Arminiusstraße wurde im Rahmen einer Mehrfachbeauftragung ein städtebaulicher und freiraumplanerischer Wettbewerb durchgeführt. Gegenstand des Wettbewerbs war die Entwicklung einer städtebaulichen und freiraumplanerischen Nutzungsperspektive als Gesamtkonzept. Dabei sollte sowohl die Schaffung

von Wohnraum als auch die Etablierung der sozialen Infrastruktur in Form einer Kindertagesstätte berücksichtigt werden. Das Wettbewerbsverfahren wurde von der BImA ausgelobt und in Zusammenarbeit mit der Bundesstadt Bonn durchgeführt.

Aus dem Wettbewerb ging das Büro hartlockstädtebau aus Essen als Sieger hervor. Auf der Grundlage des Siegerentwurfes hat das Büro anschließend einen Masterplan erarbeitet, der nun die Grundlage für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bildet. Ergänzend soll auch der o.g. Bereich der Bestandsgebäude an der Arminiusstraße mit den Hausnummern 49-59 in die Neuplanung einbezogen werden. Der Masterplan wurde den politischen Gremien zur Kenntnis gegeben. Er wurde für das Bebauungsplanverfahren im Hinblick auf die sich aus den Gutachten ergebenden weiteren Anforderungen überarbeitet.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des nördlichen Teilbereichs des Masterplans zu schaffen, ist die Neuaufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach den Vorgaben des § 13a BauGB im Sinne der Innenentwicklung unter Schonung der Freiflächen am Siedlungsrand erforderlich. Der im Masterplan dargestellte südliche Teil des Vorhabens wird auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts umgesetzt.

#### **4. Planungsrechtliche Situation**

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Bonn/Rhein-Sieg ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ausgewiesen. Die Ziele der Raumordnung sind somit eingehalten.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Bundesstadt Bonn stellt das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche dar. Im Nordosten des Plangebietes ist eine Teilfläche als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindergarten“ dargestellt. Der FNP ist daher im Wege der Berichtigung an die neuen Planungsziele anzupassen.

Für den nördlichen Teilbereich des Bebauungsplanes gilt derzeit der Bebauungsplan Nr. 7724-6. Der Bebauungsplan setzt im westlichen Teilbereich ein Allgemeines Wohngebiet sowie eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,9 in geschlossener Bauweise fest. Zulässig sind drei Vollgeschosse. Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche orientiert sich eng am vorhandenen Gebäudebestand Arminiusstraße 49 - 59 und lässt kaum Spielraum für bauliche Ergänzungen. Im Nordosten ist ein Baugrundstück für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ festgesetzt. Für diesen Bereich setzt der Bebauungsplan eine GRZ von 0,4, eine GFZ von 1,0 und maximal drei Vollgeschosse in offener Bauweise fest. Mittels Baugrenzen wird eine größere überbaubare Grundstücksfläche definiert, die Gestaltungsspielraum für die Anordnung eines Baukörpers bietet. Südlich dieser Fläche wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt.

Für die südlich angrenzende Fläche, die im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes ebenfalls überplant wurde, jedoch nicht Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist, besteht der rechtskräftige

Bebauungsplan Nr. 7724-90. Der Bebauungsplan, dessen Geltungsbereich eine größere Fläche zwischen der Autobahn im Norden, der Römerstraße im Osten, dem Augustusring im Süden und der Graurheindorfer Straße im Westen umfasst, setzt für den von dem Wettbewerb betroffenen Bereich ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet fest. In offener Bauweise sind maximal drei Vollgeschosse zulässig. Die GRZ ist mit 0,3 und die GFZ mit 0,9 festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche, die durch Baugrenzen festgesetzt ist, erstreckt sich über einen Großteil des Baugrundstücks und eröffnet gestalterische Freiheiten bei der Anordnung möglicher Baukörper.

Da die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 7724-6 der Realisierung des Vorhabens entgegenstehen, ist für den nördlichen Teilbereich des Bebauungsplanes die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderlich.

Der Rat der Stadt Bonn hat beschlossen (DS-Nr. [1613742EB5](#) und [1811574EB5](#)), dass für die Schaffung von gefördertem Wohnraum das Bonner Baulandmodell zur Anwendung kommt, sofern für die Realisierung des Vorhabens ein Bebauungsplan aufgestellt oder geändert werden muss und mehr als 2.100 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche (BGF) Wohnen oder mehr als 20 Wohneinheiten entstehen.

Im vorliegenden Fall kommt das Bonner Baulandmodell nur im nördlichen Teil des Masterplangebietes zur Anwendung, da hier neues Planungsrecht geschaffen wird. Hier plant die BlmA den Bau von ca. 86 Wohneinheiten. Bei der Umsetzung des Baulandmodells sind jedoch die besonderen Bedingungen zu berücksichtigen, die sich aus dem Status der BlmA als bundesunmittelbare, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts ergeben. Da sie keine Fördermittel in Anspruch nimmt, wird das Bonner Baulandmodell daher nur analog angewendet. Abweichungen werden hinsichtlich des Belegungsrechts und des Wohnungsmixes vorgenommen. Die Belegung der Wohnungen soll durch die BlmA erfolgen und der Wohnungsmix wird entsprechend diesem Bedarf geplant (Wohnungsfürsorge des Bundes). Bedingung für die Anmietung ist, dass es sich um wohnberechtigte Personen handelt und vorrangig Bonner Haushalte Berücksichtigung finden.

Die Wohnungsgrößen werden bei allen Wohnungen den Vorgaben der Wohnraumförderungsbestimmungen des Landes NRW entsprechen. 50 % der Wohnungen werden nach den Förderbedingungen ohne Inanspruchnahme von Fördermitteln geplant.

Insgesamt verfolgt die BlmA das Ziel, alle Wohnungen im preisgünstigen Segment zu errichten und damit sozial verträglichen Wohnraum zu schaffen. Darüber hinaus wird die BlmA eine mindestens dreigruppige Kindertagesstätte errichten. Damit wird ein Beitrag zu den durch das Vorhaben ausgelösten Kosten der sozialen Infrastruktur geleistet.

## **5. Planungsablauf / Verfahrensart**

Der Rat der Stadt Bonn hat in seiner Sitzung am 28.10.2021 nach Vorberatung im Ausschuss für Wohnen, Planen und Bauen am 07.10.2021, in der Bezirksvertretung Bonn am 05.10.2021 sowie im Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz und Lokale Agenda am 23.09.2021 den Zielbeschluss für eine Bebauung mit Wohngebäuden und einer Kindertagesstätte im Bereich

Arminiusstraße / Gallierweg gefasst (Drucksache: [211358](#)). Als Vorgabe wurde formuliert, dass die Gebäude mindestens im KfW 40 Standard zu errichten sind. Darüber hinaus ist bei der Planung der Gebäude, der Tiefgarage und der Baustellenzufahrt ein größtmöglicher Erhalt des Baumbestandes vorzusehen.

Der Rat der Bundesstadt Bonn hat in gleicher Sitzung beschlossen, dass eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt wird.

Anschließend wird die Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erneut am Entwurf des Bebauungsplanes beteiligt und um Stellungnahme gebeten. Der Rat der Bundesstadt Bonn entscheidet abschließend über die eingegangenen Stellungnahmen und beschließt anschließend den vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Satzung.

Das Bebauungsplanverfahren soll im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden. Die Neuaufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach den Vorgaben des genannten Paragraphen dient der Schonung von Freiflächen am Siedlungsrand im Sinne der Innenentwicklung. Die Anwendungsvoraussetzungen für ein Verfahren nach § 13a BauGB sind gegeben, da aufgrund der geplanten GRZ weniger als 2 ha zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO realisiert werden, keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, keine Natura 2000-Gebiete betroffen sind und sich keine Störfallbetriebe im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden.

## **6. Städtebauliches Konzept**

Das städtebauliche Konzept umfasst neben dem Plangebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7724-6) auch den südlichen Teilbereich des Areals (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7724-90) und wird daher im Folgenden zusammenhängend beschrieben:

Die Planung des Masterplans für den südlichen Teilbereich soll in einem 1. Bauabschnitt mit dem bestehenden Planungsrecht (Bebauungsplan Nr. 7724-90) umgesetzt werden. In diesem Bereich sind vier Wohngebäude mit ca. 62 Wohnungen sowie ein integrierter Mobilityhub vorgesehen. Ein Mobilityhub beschreibt in diesem Projekt ein Quartiersparkhaus, das zur zentralen Unterbringung des ruhenden Kfz-Verkehrs und auch von Fahrrädern vorgesehen ist. Zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs sind dort auch alternative Mobilitätsformen wie Car- und Bikesharing sowie E-Ladesäulen angeordnet. Die Wohngebäude werden mit drei Vollgeschossen und jeweils einem Staffelgeschoss realisiert. Damit wird die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 7724-90 festgesetzte Grund- und Geschossflächenzahl im Sinne der Nachverdichtung und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden voll ausgenutzt.

In einem 2. Bauabschnitt, der den nördlichen Teilbereich und damit das in dieser Begründung beschriebene Plangebiet umfasst, ist die Errichtung von fünf Wohngebäuden vorgesehen. Dabei sollen vier Mehrfamilienhäuser mit drei Vollgeschossen plus Staffelgeschoss und ein Mehrfamilienhaus mit vier Vollgeschossen plus Staffelgeschoss errichtet werden. Insgesamt sollen ca. 86 Wohnungen entstehen. Des Weiteren ist hier die Realisierung einer

Kindertagesstätte vorgesehen, die rückwärtig an das viergeschossige Wohngebäude angrenzt. Die Kindertagesstätte, die sich über zwei Vollgeschosse erstrecken wird, ist mit drei Gruppen für ca. 60 Kinder und einer entsprechenden Außenspielfläche von ca. 900 m<sup>2</sup> geplant. Sie erhält einen separaten Eingang. Unter diesem kombinierten Gebäude mit Wohnnutzung und Kindertagesstätte im Norden des Plangebietes soll eine Tiefgarage errichtet werden.

Die Eingänge zu den Wohngebäuden werden alle ebenerdig und damit barrierefrei errichtet. Die Erschließungskerne orientieren sich zum öffentlichen Raum, z.B. zur Arminiusstraße und zur inneren Wegeverbindung des Plangebietes. Pro Vollgeschoss sollen durchschnittlich fünf Wohnungen entstehen. Die Dächer der Wohngebäude werden anteilig begrünt und mit Photovoltaikanlagen ausgestattet.

Das Freiraumkonzept wurde vom Büro wbp Landschaftsarchitekten aus Bochum erarbeitet und wird im Rahmen der Objektplanung weiter differenziert. Die Freiräume werden durch ein autofreies Wegenetz gegliedert, das die einzelnen Gebäude untereinander und mit der angrenzenden Umgebung verbindet. Das Plangebiet und der südlich angrenzende Bereich zeichnen sich durch eine von Norden nach Süden verlaufende Verbindungsachse aus, die im südlichen Teilbereich in einem Quartiersplatz endet. Der Quartiersplatz soll als Treffpunkt mit nachbarschaftlichen Angeboten gestaltet werden.

Im Rahmen des Freiraumkonzeptes werden die Grünflächen in private und halböffentliche Bereiche gegliedert. Da das gesamte Grundstück im Eigentum der BImA verbleibt, sind die Grünflächen keine öffentlichen Flächen. Die Flächen werden jedoch als halböffentlich deklariert, da sie nicht eingezäunt und somit für die Öffentlichkeit zugänglich sind. Die privaten Flächen sind den Wohngebäuden zugeordnet und können als Terrassen und gemeinschaftliche Wohngärten genutzt werden. Der Außenbereich der Kindertagesstätte ist ebenfalls den privaten Flächen zugeordnet. Die halböffentlichen Grünflächen übernehmen neben ihrer Verbindungs- und Aufenthaltsfunktion gleichzeitig die Funktion der Regenwasserbewirtschaftung mit Retentionsmulden, in denen das Niederschlagswasser auch verdunsten kann.

Die Spiel- und Bewegungsflächen sollen inklusiv und für alle Altersgruppen angelegt und naturnah gestaltet werden.

Aus Gründen der Erschließung und Zugänglichkeit der neuen Kanaltrasse wird im nördlichen Teilbereich von der Arminiusstraße aus eine öffentliche Verkehrsfläche in das Plangebiet eingeführt. Unter dieser Verkehrsfläche wird eine Kanaltrasse hergestellt, die das im Plangebiet befindliche Gebäude mit dem vorhandenen Kanal in der Arminiusstraße verbindet.

Der vorhandene Baumbestand wird weitestgehend in die Freiflächengestaltung integriert. Punktuell werden neue, klimaresistente und schattenspendende Bäume vorgesehen. Bereits in der Rahmenplanung wurde darauf geachtet, einen Großteil des Baumbestandes zu erhalten.

Um eine hohe Aufenthaltsqualität im Plangebiet zu gewährleisten, werden die notwendigen Stellplätze grundsätzlich unterirdisch angeordnet. Die Tiefgarage, die unter dem Gebäude im Nordosten des Plangebietes angeordnet wird, soll von der Arminiusstraße aus über eine Rampe mit begrünter und

lärmschützender Überdachung erschlossen werden. Lediglich die Besucherstellplätze der Kindertagesstätte sollen oberirdisch angeordnet werden und somit als Hol- und Bringzone fungieren. Darüber hinaus sind im gesamten Plangebiet oberirdische Fahrradboxen überwiegend vor den Hauseingängen vorgesehen, die somit dezentral im Plangebiet verteilt sind.

Bereits zur Vorbereitung des städtebaulichen und freiraumplanerischen Wettbewerbs wurde eine Verkehrsuntersuchung [BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung: Verkehrsgutachten in Vorbereitung auf den städtebaulichen Qualifizierungswettbewerb an der Arminiusstraße in Bonn; Aachen, Oktober 2023] durchgeführt, die das durch das neue Wohnquartier zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen und die daraus resultierenden notwendigen Anpassungen im umliegenden Straßennetz untersuchte. Es wurde im Zuge der Weiterentwicklung des Masterplans aktualisiert.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass auch mit dem angenommenen zusätzlichen Verkehrsaufkommen an allen untersuchten Knotenpunkten

- Römerstr. / Arminiusstr. (Nord)
- Gallierweg / Arminiusstr. (Nord)
- Römerstr. Arminiusstr. (Süd)
- Gallierweg / Arminiusstr. (Süd)

weiterhin eine sehr gute Verkehrsqualität besteht. Somit sind aus verkehrlicher Sicht keine Anpassungen an den Knotenpunkten erforderlich. Die Verkehrsuntersuchung wird dem weiteren Bebauungsplanverfahren zugrunde gelegt.

Zur Stärkung des nichtmotorisierten Verkehrs und zur Reduzierung der nach der Stellplatzsatzung der Stadt Bonn erforderlichen Stellplätze wurde ein Mobilitätskonzept erarbeitet [BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung: Mobilitätskonzept Zum B-Plan Nr. 7724-6 und Nr. 7724-90 an der Arminiusstraße in Bonn, Aachen September 2023], das Handlungsmaßnahmen insbesondere zur Stärkung des Radverkehrs und des ÖPNV formuliert. Hierzu sollen im Wettbewerbsgebiet zwei Schwerpunktbereiche entwickelt werden: Im nördlichen Teil des Wettbewerbsgebietes, und damit im Geltungsbereich des aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, liegt der Schwerpunkt im Bereich der Kindertagesstätte. Hier sollen neben einem Fahrradserviceangebot auch Parkflächen für die Besucher der Kita entstehen.

Im südlichen Teil bildet ein Mobilityhub als Mobilitätsstation den Schwerpunktbereich. Dieser befindet sich im südöstlichen Bereich und beinhaltet sowohl Car- als auch Bikesharing (insbesondere Lastenräder), E-Ladeinfrastruktur und ein Radserviceangebot.

## **7. Technische Infrastruktur**

Das Schmutzwasser soll in die bestehende Kanalisation eingeleitet werden. Hiergegen bestehen aus netzhydraulischer Sicht grundsätzlich keine Bedenken.

Eine Kanaltrasse, die das innenliegende Gebäude im nördlichen Teilbereich mit der bestehenden Kanalisation in der Arminiusstraße verbindet, wird neu errichtet.

Für die Versorgung mit elektrischer Energie ist ein Standort für eine Trafostation im Bereich des B-Planes Nr. 7724- 90 vorgesehen.

Die Wärmeversorgung des Gebietes erfolgt über das bestehende Fernwärmenetz der Stadtwerke Bonn. Hierzu werden je Bauabschnitt zwei Fernwärmeführungen von Norden und Osten in das Plangebiet verlegt. Die Unterverteilung erfolgt in Form von Nahwärmenetzen je Bauabschnitt.

## **8. Umweltauswirkungen**

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB aufgestellt. Das BauGB sieht vor, dass im beschleunigten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und von der Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB sowie von der Durchführung der Eingriffsregelung und der Ermittlung des Ausgleichs abgesehen werden kann. Dennoch werden bis zur Offenlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens weiter untersucht sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ermittelt und in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt und bewertet.

### 8.1 Schutzgut Mensch

Bereits im Rahmen des städtebaulichen und freiraumplanerischen Wettbewerbs wurde eine schalltechnische Untersuchung [Peutz Consult: Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrs- und Gewerbelärm Arminiusstraße/ Hermannshof; Düsseldorf, November 2023] durchgeführt, die den einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärm im Bereich des städtebaulichen Konzeptes untersucht hat. Auch diese Untersuchung wurde im Zuge der Weiterentwicklung des Masterplans aktualisiert.

Im Rahmen der Untersuchung wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt und beurteilt. Die DIN 18005 gibt für allgemeine Wohngebiete Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts vor. Für das Plangebiet zeigen die Berechnungen, dass in den Randbereichen der Baufelder mit Beurteilungspegeln aus Verkehrslärm von bis zu 59 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts zu rechnen ist. Diese reduzieren sich innerhalb des Plangebietes auf bis zu 56 dB(A) tags sowie 50 dB(A) nachts. Insgesamt bedeutet dies eine Überschreitung der Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) im Randbereich des Plangebietes von bis zu 4 dB(A) tags und 7 dB(A) nachts.

Im Gutachten wurden daher passive Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt, die dem Schutz der zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohner dienen. Die entsprechenden Maßnahmen werden dann im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt.

Hierzu wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 ermittelt. Die höchsten berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel an den Baugrenzen lagen bei 65 dB(A) tags und 67 dB(A) nachts. Dies stellt für innerstädtische Verhältnisse keine unüblichen Anforderungen dar.

Weiterhin wurden die möglichen Auswirkungen der Planung auf den Verkehrslärm im Umfeld des Bebauungsplanes untersucht. Die höchste Erhöhung der Beurteilungspegel ergab sich an vier Immissionsorten mit einem

Wert von 1,1 dB(A). Diese befinden sich entlang der Arminiusstraße mit den Hausnummern 4, 22 und 28 sowie im Gallierweg gegenüber der Hausnummer 41. An allen anderen Immissionsorten östlich entlang der Römerstraße beträgt die Erhöhung maximal 0,2 dB. Pegelerhöhungen von weniger als 1 bis 2 dB(A) gelten im Allgemeinen als nicht wahrnehmbar. Die als Schwelle für eine mögliche Gesundheitsgefährdung geltenden Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden auch im Prognosefall überall um mindestens 3 dB unterschritten.

Hinsichtlich des einwirkenden Gewerbelärms von den umliegenden Parkplätzen kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten werden.

Eine Untersuchung nach TA Lärm der geplanten Tiefgaragenein- und -ausfahrt an der Arminiusstraße hat ergeben, dass es nachts zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte von bis zu 5 dB(A) kommen kann. An dieser Stelle sollten, wenn in den betroffenen Neubauten Schlafräume eingerichtet werden, die Fenster zur Tiefgaragenrampe im Nachtzeitraum möglichst nicht geöffnet werden müssen. Alternativ könnten Balkone vor den Fenstern oder Überdachungen der Tiefgaragentore zum Schallschutz in Betracht gezogen werden. Entsprechende Maßnahmen werden bis zur Offenlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes konkretisiert und werden Eingang in die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes finden.

## 8.2 Stadtklima/ Klimaanpassung/Energieeffizienz

Die Stadt Bonn beabsichtigt, bis 2035 klimaneutral zu werden, sich kontinuierlich zu einer klimaresilienten Stadt weiterzuentwickeln und die Vulnerabilitäten gegenüber dem Klimawandel zu reduzieren. Diese Ziele wurden 2019 mit dem Leitbild der Stadt Bonn zu Klimaschutz und Klimaanpassung (DS190114) als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Bonn vom Rat der Bundesstadt Bonn beschlossen. Vor diesem Hintergrund werden im weiteren Bebauungsplanverfahren Anforderungen und Maßnahmen zum Klimaschutz (z.B. Energieeffizienzstandard, Energieversorgung, solarenergetische Optimierung, Solarpflicht, nachhaltiges Bauen) und zur Klimaanpassung (z.B. Optimierung der Durchlüftung, Gebäudebegrünung) formuliert, die zur Zielerreichung beitragen.

Gemäß der Klimaanalyse weist das Plangebiet bei sommerlichen austauscharmen Hochdruckwetterlagen tagsüber in den bebauten Bereichen eine hohe Wärmebelastung auf. In den wenigen baumbestandenen und damit verschatteten Bereichen ist die Wärmebelastung geringer. Nachts tritt in den bebauten Bereichen eine mäßige nächtliche Überwärmung auf. In der bestehenden Bebauung tritt ein hoher Wärmeinseleffekt mit einer Temperaturabweichung von 5-6 K von der mittleren Freiflächentemperatur in Bonn auf.

Um diesen Überwärmungseffekt zu reduzieren, ist zukünftig ein hoher Vegetationsanteil anzustreben. Dies soll durch eine möglichst flächensparende Ausdehnung der Tiefgaragen, durch den weitestgehenden Erhalt von erdgebundenen Flächen bzw. durch eine ausreichende Überdeckung der Tiefgaragen mit Erdreich durch entsprechende Geländemodellierungen sowie durch den weitestgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes erreicht werden.

Maßnahmen zur Verbesserung bzw. zum Entgegenwirken der o.g. thermischen Situation sind z.B.:

- Möglichst helle Gestaltung der Fassadenflächen
- Extensive Begrünung der Flachdächer
- Anlage eines Grünzuges mit integrierten Wegen
- Unterbringung aller Stellplätze in Tiefgaragen (außer Kita und Car-Sharing-Stellplätze)
- Überdeckung der Tiefgaragen mit Erdreich und Anlage von Grünflächen
- Erhalt und Neupflanzung von Bäumen (auch als Ersatzpflanzungen) im Bereich der Freiflächen und nicht auf den Dächern der Tiefgaragen
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Fuß- und Radwege
- (Möglichst) Erhalt unversiegelter Flächen, Nutzung von Teilversiegelungen zur Reduzierung von Vollversiegelungen
- Schaffung kühler, beschatteter Außenbereiche
- Versickerung, Speicherung und Verdunstung von Regenwasser

Im weiteren Verfahren wird geprüft, welche Maßnahmen bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt werden können. Entsprechende Festsetzungen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffen bzw. ggf. entsprechende Regelungen in den Durchführungsvertrag aufgenommen. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde ein Energiekonzept erstellt [iwb Ingenieure: Beratungsbericht, Energiekonzept zur Wärmeversorgung zum „Quartier Arminiusstraße in Bonn, Braunschweig Mai 2024]. Dieses Konzept basiert auf der Annahme, dass alle Gebäude im Effizienzhaus 40 -Standard errichtet werden. Auf dieser Grundlage wurden verschiedene Varianten der Wärmeversorgung des Plangebietes untersucht und miteinander verglichen. Es hat sich gezeigt, dass die Variante, die eine Versorgung des Plangebietes über das bestehende Fernwärmenetz der SWB vorsieht, aus Sicht der Umsetzbarkeit, der Realisierbarkeit in Bauabschnitten und der vorhandenen Gegebenheiten die sinnvollste Variante ist. Die Varianten, die eine Versorgung über Luft-, Wasser- oder Erdwärmepumpen vorsehen, sind für den Standort nicht uneingeschränkt umsetzbar und daher nicht in gleichem Maße wirtschaftlich darstellbar wie die Fernwärmevariante. Weiterhin wurden drei verschiedene Untervarianten der Variante mit Fernwärme verglichen. Diese unterschieden sich in der Leitungsführung und der Anzahl der Anschlüsse an das bestehende Fernwärmenetz. Die Vorhabenträgerin hat sich für die Variante 1c mit jeweils einem Zugang pro Bauabschnitt entschieden. Damit soll das Plangebiet im Norden und Osten an das bestehende Fernwärmenetz der SWB angeschlossen werden. Die Verteilung innerhalb des Plangebietes erfolgt über ein neues Nahwärmenetz zwischen den Gebäuden.

Geeignete Dachflächen sollen gemäß Ratsbeschluss für die Installation von solar-energetischen Anlagen genutzt werden (DS-Nr. [210919](#) „Solarpflicht im Neubau - Planungsrechtliche Instrumente“). Die Installation von Solaranlagen ist vor dem Hintergrund der Solarpflicht lt. BauO NRW § 42a für Wohngebäude mit Bauantrag nach dem 1.1.2025 verpflichtend. Eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik wird angestrebt (DS-Nr. [212054](#), DS-Nr. [221020](#)).

Die oberirdischen Stellplätze im Bereich der Kindertagesstätte und der Car-Sharing-Stellplätze sind versickerungsfähig auszubilden. Alternativ ist eine

nachgeschaltete Versickerung über die belebte Bodenzone möglich. Die Stellplätze sind weiterhin durch Baumpflanzungen zu verschatten.

Aus lufthygienischer Sicht ist im Plangebiet von einer unkritischen Luftschadstoffbelastung auszugehen.

### 8.3 Schutzgut Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans, in einem Natura-2000, Natur- oder Landschaftsschutzgebiet. Gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotop sowie Flächen mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund sind von der Aufstellung des Bebauungsplans nicht direkt betroffen.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Das Gesetz sieht vor, dass im beschleunigten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und von der Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB sowie von der Durchführung der Eingriffsregelung und der Ermittlung des Ausgleichs abgesehen werden kann. Dennoch werden bis zur Offenlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens untersucht sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ermittelt und in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt und bewertet.

Artenschutzrechtliche Belange sind grundsätzlich bei allen Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Hierzu wurde eine Artenschutzprüfung (ASP Stufe I und II) durchgeführt [Büro Strix, Markus Hanft: Artenschutzprüfung Stufe I (ASP Stufe I); Königswinter, Mai 2021 und Artenschutzprüfung II (ASP Stufe II); Königswinter, Dezember 2021], die im Wesentlichen zu folgenden Ergebnissen kommt:

Im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben können die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für europäisch geschützte Arten (wie die heimischen Vogel- und Fledermausarten) nicht ausgeschlossen werden.

Nach verbindlicher Umsetzung der folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann das Vorhaben im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG als zulässig angesehen werden:

- Einhaltung der Bauzeitenregelung (außerhalb der allgemeinen Vogelbrutzeit); Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1. Oktober bis Ende Februar.
- Durchführung einer ökologischen Baubegleitung
- Durchführung von zwei Fledermauskontrollen vor Beginn der Rückbauarbeiten.
- Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
- Vermeidung von unnötigen Lichtemissionen
- Anbringen von fünf künstlichen Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

Alle Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfungen sowie alle erforderlichen

artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden in den weiteren Planungsprozess und in alle betroffenen Baugenehmigungsverfahren integriert und berücksichtigt. Im erforderlichen Umfang werden Hinweise in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen und über den Durchführungsvertrag verbindlich gesichert.

Im Rahmen einer Baumkartierung [Baumfachbüro Torsten Roller, Kronberg/Taunus, Dezember 2022] wurde der vorhandene Baumbestand innerhalb des Plangebietes untersucht und bewertet. Insgesamt befanden sich zum Zeitpunkt der Kartierung 40 Bäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, von denen 12 Bäume unter die Baumschutzsatzung der Stadt Bonn fielen. Durch das Vorhaben werden 26 Bäume beseitigt, wovon 4 Bäume unter die Baumschutzsatzung der Stadt Bonn fallen und somit ausgeglichen werden müssen. Durch das Vorhaben werden 26 Bäume neu gepflanzt, ob dies den Verlust vollständig ausgleicht oder weitere Ausgleichspflanzungen erforderlich werden, ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu prüfen.

#### 8.4 Schutzgut Boden

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Altablagerungen, die im Altlastenkataster der Stadt Bonn unter den Nummern 7624-009 (östlich des Plangebietes) und 7624-007 (westlich des Plangebietes) erfasst sind. Des Weiteren befindet sich westlich des Plangebietes ein Altstandort der Düppelkaserne und der Husarenkaserne. Der Altstandort ist unter der Kennziffer 7624-092 erfasst.

Es wurde bereits ein Baugrundgutachten und eine ergänzende Betrachtung [Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH: Geotechnischer Bericht (Baugrundgutachten nach DIN 4020) zum Bauvorhaben „Neubau von Mehrfamilienhäusern“; Bonn, Mai 2022 und Ergänzender Geotechnischer Bericht (Baugrundgutachten nach DIN 4020) zum Bauvorhaben „Neubau von Mehrfamilienhäusern“; Bonn, September 2022] erstellt, in denen die anstehenden Bodenverhältnisse untersucht wurden.

In allen Bohrungen, die im Rahmen der Untersuchungen abgeteuft wurden, konnte Auffüllungsmaterial der Altdeponie nachgewiesen werden. Diese setzt sich aus natürlichen Bodenschichten in Form von Schluffen, Sanden und Kiesen, Hausmüllhorizonten mit organischen Bestandteilen und Aschen sowie Bauschuttsschichten in Form von Ziegelbruch, Beton, Bims, Kalksandstein und Steinzeug zusammen. Darüber hinaus konnten Fremdbestandteile wie Keramik und Kunststoffe nachgewiesen werden.

Das Gutachten kommt daher zu dem Ergebnis, dass die inhomogenen, überwiegend locker gelagerten Auffüllungen der Deponie nicht als Baugrund geeignet sind. Bei Belastung durch die geplante Neubebauung ist mit starken Verformungen zu rechnen. Zudem kann es durch Erschütterungen oder Sickerwasserzutritt zu Kornumlagerungen kommen, die zu Setzungen führen. Aus diesem Grund hält es der Gutachter für erforderlich, dass die Erdarbeiten durch die Bauleitung überwacht werden und der beim Aushub angetroffene Boden mit den Angaben des Baugrundgutachtens verglichen wird. Eine Bebauung des Deponiekörpers ist nur mit erheblichem wirtschaftlichem Aufwand über eine Tiefgründung möglich. Die Hinweise werden als Nebenbestimmung zur Baugenehmigung berücksichtigt. Es muss vor

Aufstellung des Bebauungsplanes noch eine nutzungs- und planungsbezogene Altlastenuntersuchung durchgeführt werden.

### 8.5 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten, gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten und Hochwasserrisikogebieten. Eine Überflutung des Plangebietes ist auch bei extremen Hochwasserereignissen des Rheins als unwahrscheinlich einzustufen.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers kommt in den nicht von Altlasten betroffenen Bereichen und dort, wo es die Bodeneigenschaften und der Grundwasserstand zulassen, in Betracht.

Bei den Untersuchungen im Rahmen des o.g. Baugrundgutachtens wurden bis zu einer Bohrtiefe von 8,00 m keine grundwasserführenden Bodenschichten angetroffen. Der Bemessungsgrundwasserstand wurde im geotechnischen Bericht 10138.1 mit ca. 51,50 m+NHN angegeben. Aufgrund der Rheinnähe ist mit erheblichen Grundwasserschwankungen zu rechnen.

Die Versickerung des Niederschlagswassers ist generell über Retentionsmulden vorgesehen, die in den halböffentlichen und privaten Grünflächen angelegt werden und somit dezentral über das gesamte Plangebiet verteilt sind. Im Rahmen des Gutachtens [Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, Gutachterliche Stellungnahme (Hydraulische Gefährdungsanalyse und Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100) Aktualisierung wasserwirtschaftliches Gutachten der Liegenschaft Arminiusstraße in Bonn, Essen September 2023] wurde ein erforderliches Rückhaltevolumen von bis zu ca. 310 m<sup>3</sup> ermittelt. Im Plangebiet steht nach aktueller Planung über die o.g. Retentionsmulden ein Rückhaltevolumen von 113 m<sup>3</sup> bei einer Einstautiefe von 30 cm zur Verfügung. Die Lage und Größe des weiteren Rückhaltevolumens wird im Zuge der Konkretisierung der Planung bis zur Offenlage des Bebauungsplanes ermittelt und findet Eingang in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Starkregenereignisse mit extremen Niederschlagsmengen haben in den letzten Jahren immer wieder zu erheblichen Überschwemmungen geführt. Die Erkenntnisse aus den dadurch entstandenen Schäden sind bei der Objektplanung für neue Bauvorhaben zu berücksichtigen. Die Forderung entspricht den Vorgaben des § 1 Abs. 5 BauGB (Berücksichtigung der Anpassung an den Klimawandel).

Die Starkregengefahrenkarten der Bundesstadt Bonn zeigen für das Plangebiet ein Gefährdungspotential durch Starkregenereignisse. Dies bedeutet, dass bei der Planung eines Bauvorhabens auszuschließen ist, dass Gefährdungen durch Überschwemmungen auf dem eigenen Grundstück sowie der vorhandenen Bebauung auf Nachbargrundstücken entstehen. Neben der Betrachtung der Grundstückssituation ist auf den objektbezogenen Schutz hinzuweisen. Hierzu gehört die Rückstausicherung des Kanalanschlusses, aber auch der Schutz vor oberflächlichen Überflutungen. Typische Schwachstellen wie

- ebenerdige Eingänge und Terrassen
- befestigte Flächen mit Gefälle zum Haus

Seite 15

- Einfahrten mit Gefälle zum Haus
- tief liegende Einfahrten

sind möglichst zu vermeiden oder durch geeignete Maßnahmen zu sichern.

Empfehlungen zum Umgang mit den Gefahren aus Starkregenereignissen sind im DWA-Themenband T1/2013 „Starkregen und urbane Sturzfluten - Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge“ zusammengefasst und werden hier berücksichtigt.

### 8.6 Sonstige Schutzgüter

Gemäß einer Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf vom 24.09.2019 liegen innerhalb des Plangebietes keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vor. Eine Überprüfung des Plangebiets auf Kampfmittel ist daher nicht erforderlich.

Für das Plangebiet liegen nachgewiesene Siedlungsplätze sowie Gräber aus der römischen Stadtgeschichte Bonns vor. Zudem befindet sich auf dem ehemaligen Gelände die ab 1913 errichtete Düppeler Kaserne. Aus diesen Gründen wurde eine archäologische Sachverhaltsermittlung durchgeführt [AAB Archäologische Ausgrabungen und Bauprojektbetreuung: Bericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung OV 2023/1048 Arminiusstraße 49-67, 53117 Bonn-Castell, Berlin - Februar 2024]. Die im Rahmen dieser Untersuchung angetroffenen Befunde konnten neben einer Tankstelle der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts und mit Ziegeln/Ziegelschutt verfüllten Gruben des späten 19. / frühen 20. Jahrhunderts überwiegend als Reste der Düppeler Kaserne angesprochen werden. Befunde römischer oder anderer vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung wurden nicht erfasst. Die wenigen geborgenen römischen Funde sind als Verlagerungsmaterial anzusprechen.

Die im Boden erhaltenen Befunde und Funde der genannten Düppel-Kaserne sind im Rahmen einer archäologischen Baubegleitung zu dokumentieren.

### **9. Kosten**

Die Vorhabenträgerin trägt die Kosten der Planung, der Erschließung sowie die sonstigen im Zusammenhang mit der Planung entstehenden Kosten im Rahmen des Baulandmodells der Bundestadt Bonn. Der Bundestadt Bonn entstehen für die Planung keine weiteren Kosten.

### **Anlage/n**

- 1 6523-2 Übersichtsplan (öffentlich)
- 2 6523-2 Aushang Plakat (öffentlich)
- 3 6523-2 Checkliste nachhaltige Planung 3.1 (öffentlich)