

Betreff:**Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Umfeld Hauptbahnhof", AW 118****Stadtgebiet im Bereich Kurt-Schumacher-Straße, Viewegstraße, Ottmerstraße, Willy-Brandt-Platz und Berliner Platz****Beschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB****Organisationseinheit:**

Dezernat III

61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation

Datum:

26.08.2025

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 130 Mitte (Anhörung)	02.09.2025	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	03.09.2025	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	09.09.2025	N

Beschluss:

- "1. Dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Umfeld Hauptbahnhof“, AW 118, sowie der Begründung mit Umweltbericht wird zugestimmt.
2. Zu den Entwürfen ist die Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB) zu beteiligen.“

Sachverhalt:**Beschlusskompetenz**

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 (2) S. 1 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG). Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Entscheidung über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB zu Bauleitplänen um eine Angelegenheit, über die weder der Rat oder die Stadtbezirksräte zu beschließen haben noch der Hauptverwaltungsbeamte zuständig ist. Daher besteht eine Beschlusszuständigkeit des Verwaltungsausschusses. Diese wurde auch nicht auf einen Ausschuss gemäß § 6 Hauptsatzung übertragen. Daher bleibt es bei der Zuständigkeit des Verwaltungsausschusses.

Aufstellungsbeschluss und Planungsziel

Die Flächen rund um den Hauptbahnhof stellen ein umfangreiches und wichtiges Stadtentwicklungsprojekt für die nächsten Jahre in Braunschweig dar. Mit der im Jahr 2022 beschlossenen Rahmenplanung für die Bahnstadt wurde zunächst ein Masterplan auf den Weg gebracht, der insbesondere für die aufgelassenen Bahnflächen südlich des Hauptbahnhofes die Chancen und Ziele für einen ganz neuen Stadtteil mit eigenständiger Identität aufzeigt. In diesem Stadtraum des Auf- und Umbruchs befindet sich das der Innenstadt zugewandte ca. 18 ha große Bahnhofsquartier und ist bereits einige Planungsschritte bzw. Maßstabsebenen weiter. Entstehen wird ein urbanes Quartier, das die Braunschweiger Innenstadt aufgrund der klaren Regelungen für den nur quartiersbezogenen

Einzelhandel sinnvoll ergänzt, stärkt und in der Entwicklung unterstützt. Die Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und der Braunschweiger Innenstadt wird aufgewertet.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Braunschweig hatte in seiner Sitzung am 05.11.2019 den Aufstellungsbeschluss für die 155. Änderung des Flächennutzungsplans „Umfeld Hauptbahnhof“ sowie den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Umfeld Hauptbahnhof“, AW 118 gefasst.

Im Sinne des vom Rat beschlossenen integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK 2030) mit dem wichtigen Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ und basierend auf einem städtebaulichen Wettbewerb aus dem Jahr 2019 stellt sich die Stadt hier der großen Herausforderung und gleichzeitig enormen Chance, direkt am Haupt-Mobilitätsknoten der Stadt ein urbanes und zukunftsfähiges Bahnhofsquartier zu entwickeln, das mit seinen Impulsen für alle Quartiere der Bahnstadt eine Vorreiterrolle übernimmt.

Vis à vis des Hauptbahnhofes wird weitestgehend auf versiegelten Flächen der autogerechten Stadtplanung der 60er Jahre ein Quartier der kurzen Wege entstehen mit einem Nutzungsmix aus Wohnen, Büros, Gastronomie, Serviceeinrichtungen sowie gewerblichen Angeboten. Durch den gewonnenen Straßenraum kann zudem der Bereich Viewegs Garten erweitert werden. Der Park rückt aus seinem „Versteck“ in den Fokus des neuen Quartiers und bietet den BürgerInnen und Bürger neben Rückzugsräumen auch neue Treffpunkte insbesondere für Kinder und Jugendliche durch entsprechende Spielangebote.

Gemeinsam mit den beiden größten Eigentümern im Gebiet, der Deutschen Bahn (DB) und einer Investmentgesellschaft steht die Stadt Braunschweig seit der gemeinsamen Wettbewerbsauslobung in engem Austausch. Gemeinsame Ziele für das urbane und zukunftsfähige Bahnhofsumfeld sind dabei u.a.:

- Ein gemischtes und nachhaltiges Quartier für alle - grün und innovativ,
- das seine mit dem Zug anreisenden Gäste wertig empfängt,
- mit einer zukunftsorientierten Mobilität und geordneten, sicheren und ausreichenden Fahrradabstellmöglichkeiten am Hauptbahnhof.
- Einem neuen Stück Stadt der kurzen Wege, lebendig und lebenswert,
- mit einer Parkerweiterung, mehreren Pocket Parks und einer Stärkung der Stadtnatur.
- Einem zukunftsweisenden Quartier, in dem nachhaltige Baumaterialien, ein innovativer Umgang mit Regenwasser durch Schwammstadtelemente, einer zukunftsorientierten Energieversorgung aufzeigt, wie Braunschweig die Herausforderungen der Zukunft annimmt.

Durch eine umfangreiche Umgestaltung wird der Hauptbahnhof Braunschweig ganz neu in den städtebaulichen Kontext gestellt und damit seiner Bedeutung für die Stadt angemessen inszeniert. Den Ankommenden wiederum wird sich die Stadt Braunschweig zukünftig mit dem innovativen Bahnhofsquartier als adäquates urbanes Entrée präsentieren mit klarer Orientierung zur Innenstadt und neu geschaffenen bzw. neu geordneten Mobilitätsangeboten im direkten Nahbereich des Empfangsgebäudes.



Die geplanten **Baufelder** werden zum Großteil als sogenannte „Urbane Gebiete“ festgesetzt. Der damit angestrebte Nutzungsmix aus Wohnen, Büro und sonstiger gewerblicher Nutzung, aber auch Anlagen für Verwaltungen, kirchliche, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke trägt der verkehrsreduzierten, da nutzungsgemischten Stadt der kurzen Wege Rechnung. Es werden zukünftig ca. 600 Wohneinheiten an dieser zentralen Stelle entstehen – davon 30 % im sozialen Wohnungsbau.

Ein **sorgsamer Umgang mit Regenwasser**, mit Trockenheit und sommerlicher Hitze, ein verändertes und nachhaltigeres Mobilitätsverhalten sowie begrünte Plätze, Höfe und Straßen sind nicht nur klare Wünsche der Bürgerinnen und Bürger. Sie sind auch der Verwaltung ein wichtiges Anliegen. Innerhalb der integrierten Planung soll sich der Klimaschutz auf allen Ebenen der Planung abbilden, von der ressourceneffizienten Nutzung des Regenwassers („Schwammstadt“ und „blaugrüne“ Straßen) über ein eigens für das Quartier entwickeltes Energiekonzept bis hin zu einem auf den Umweltverbund (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr) fokussiertes Mobilitätskonzept.

Das ambitionierte **Mobilitätskonzept** mit einem leistungsstarken ÖPNV sieht im Plangebiet attraktive Fahrradparkmöglichkeiten in direkter Nähe am Hauptbahnhof vor. Neben zwei neuen Fahrradparkhäusern mit insgesamt ca. 4.000 Stellplätzen wird der Fernbusterminal mit einer neuen direkten Verbindung an die Empfangshalle westlich positioniert. Ein attraktives, großzügiges Fuß- und Radwegenetz verwebt das neue Bahnhofsquartier mit der Nachbarschaft und dem Park und eröffnet Bahnreisenden einen abwechslungsreichen Weg in Richtung Innenstadt. Im vom Rat beschlossenen MEP 35+ ist das Bahnhofsquartier einschließlich der geplanten Fahrradparkhäuser als Maßnahme bereits berücksichtigt.

Die PKW-Stellplätze werden weitestgehend in Quartiersgaragen neu geordnet. Eine Quartiersgarage oberhalb der Wendeschleife der BSVG für ca. 400 Stellplätze wird hierbei den Bedarf des ruhenden Kfz-Verkehrs für weite Teile des Plangebietes abbilden, sodass die Qualität des öffentlichen Raumes zur Begegnung und zum Austausch für Besucher und Bewohner einladen.

Innerhalb der integrierten Planung wird eine hochwertige hochbauliche, freiraumplanerische und verkehrsräumliche Entwicklung angestrebt. Hierfür wurde bereits ein erstes **Gestaltungshandbuch** entwickelt. Dieses vermittelt anhand von Leitbildern und atmosphärischen Illustrationen den Geist des neuen Quartiers am Hauptbahnhof – weg von der autogerechten Stadt hin zu einem menschengerechten lebendigen Quartier in baulicher Dichte und Vielfalt. Es erläutert in anschaulichen Bildern die gedanklichen Hintergründe der Planung und wendet sich an alle Interessierte, an zukünftige BewohnerInnen und Bewohner ebenso wie an mögliche Bauwillige und ArchitektInnen, an PolitikerInnen und Fachleute, die sich für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung in Braunschweig einsetzen.

Weiterführende Regelungen (z. B. Materialien für Hochbauten, öffentliche Räume) werden in einem zweiten Gestaltungshandbuch erarbeitet, das die Grundlage für die geplanten **Konzeptvergaben** der Hochbauten und die Gestaltung der öffentlichen Räume bildet, damit die beabsichtigten Qualitäten hinsichtlich Baukultur, sozialem Miteinander und nicht zuletzt Klimaschutz gesichert sind.

Ein wichtiger Baustein der integrierten Planung bildet zudem die Zertifizierung des Quartiers durch die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). 2023 hat das Quartier ein Vorzertifikat in Gold erhalten. Die Planung im Bahnhofsquartier steht somit im Zeichen einer **klimaangepassten Stadtplanung** und trägt unterschiedlichsten Klimaschutzbelangen Rechnung. Die Hochbauten erhalten Fassaden- und Dachbegrünungen. Begrünte Innenhöfe schaffen zusätzlich Aufenthaltsqualität und sorgen für ein angenehmes Mikroklima.

Das urbane Quartier der kurzen Wege wird ein kompaktes Stück Stadt, das vielen Menschen in unterschiedlichen Lebensphasen nicht nur als Ort zum Arbeiten sondern auch ein Zuhause bieten wird. Die Bewohnerschaft soll sich als Teil einer Gemeinschaft, einer lebendigen Nachbarschaft fühlen. Dazu dienen öffentliche Orte und Einrichtungen wie die Parks, die grünen Straßenräume und Plätze. Auch kulturelle und soziale Angebote in Gebäuden sowie im öffentlichen Raum, in denen sich die Menschen in Bahnhofsnahe begegnen können, werden den intensiven Austausch und eine gute Gemeinschaft fördern.

Umsetzungsüberlegungen in drei Abschnitten

Angedacht ist die Umsetzung der Planung in drei Abschnitten:

Innerhalb des **ersten Abschnittes** südlich des Rings stehen zunächst die infrastrukturellen Projekte wie die Herstellung der Fahrradparkhäuser, der Quartiersgarage und des Fernbusterminals – alle kombiniert mit weiteren Nutzungen wie Büros, Dienstleistungen, Gewerbe und Wohnen - im Fokus.

Anreisende Gäste unserer Stadt haben durch die gezielte Anordnung der Neubauten eine klare Orientierung:

Im Osten erreicht man von der Empfangshalle über den neuen Parkplatz mit Taxenvorfahrt sowohl das große Fahrradparkhaus mit ca. 3.000 neuen Stellplätzen als auch den Übergang in den BraWo Park. Nach Westen durch eine geplante Öffnung der Empfangshalle können Besucher geschützt den Fernbusterminal sowie das kleinere Fahrradparkhaus mit ca. 1.000 Stellplätzen und die Quartiersgarage erreichen. Der Platzraum wird somit gefasst und öffnet sich nach Norden in Richtung Viewegs Garten und der Innenstadt.

Neben erforderlichen Grundstückskäufen von der Deutschen Bahn stehen die Flächen im städtischen Eigentum, sodass eine urbane Entwicklung des direkten Bahnhofsumfeldes mit der Fahrradstation und dem Fernlinienbahnhof für die Stadt wirtschaftlich erfolgen kann. Die Kosten für den erforderlichen Kauf der Teilflächen von der Bahn und die Herstellung neuer Verkehrsflächen in diesem Abschnitt können mit dem Verkauf der städtischen Baufelder ausgeglichen werden.

Der **zweite Bauabschnitt** wird den Umbau der Kurt-Schumacher-Straße und seiner Umgebung beinhalten. Die Kurt-Schumacher-Straße wird entsprechend ihrer geringen Bedeutung im Straßennetz und der niedrigen MIV-Frequenz als Anliegerstraße und Busverbindung zurück gebaut. Darüber hinaus soll die heute geringe Aufenthaltsqualität deutlich verbessert werden und die Menschen dazu einladen, den öffentlichen Raum zu nutzen. Der Park Viewegs Garten rückt aus seinem „Versteck“ in den Fokus des neuen Quartiers, wird u. a mit Spiel- und Aufenthaltsangeboten im Randbereich erweitert und der neuen und alten Bewohnerschaft zurückgegeben. An der nördlichen Spitze von Viewegs Garten entsteht ein Gebäude, das den Park mit dem Komplex an der Südwestseite des Parks einfassst und das nördliche Entrée in das Quartier definiert. Hier wird u.a. auch eine Kita entstehen.

Das Atrium Bummel Center wird abgerissen und die bestehenden Iduna Hochhäuser werden durch zwei 4-6-geschossige Blockstrukturen mit überwiegend Wohnnutzungen in den Stadtkontext eingebunden und ergänzt. Neben einer weiteren Kita kann sich hier in den Erdgeschossen Gewerbe ansiedeln. Ein Großteil des 2. Bauabschnittes wird dabei vom Eigentümer, einer Investmentgesellschaft, entwickelt.



Erst innerhalb des **dritten Abschnitts** werden die Fahrspuren des Rings mit erweiterten Radverkehrsflächen und unter Beibehaltung der Leistungsfähigkeit für den MIV zusammengeführt. Auch in diesem Bereich soll der Park Viewegs Garten u. a. durch Jugendspielangebote erweitert werden. Mit der geplanten Bebauung direkt vis à vis des Hauptbahnhofes entsteht ein neues Entrée am Hauptbahnhof mit klarer Orientierung zur Innenstadt - von bis zu 8-geschossigen Gebäuden geprägt, deren Erdgeschosse überhöht ausgebildet sind, um Gewerbe bzw. Büronutzungen aufnehmen zu können. Die Fassaden orientieren sich dabei an unserem regionalen Stadtbild – die gründerzeitliche Bebauung soll als Vorbild hinsichtlich Proportionen, Materialität und Farbigkeit herangezogen und modifiziert werden.

Ziel ist eine Stärkung der Identifikation mit der Stadt – „**In Braunschweig ankommen**“.

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB und sonstiger Stellen

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 17.01.2020 bis 20.02.2020 durchgeführt.

Es sind verschiedene Hinweise und Anregungen

- zu leitungsgebundener Ver- und Entsorgung bzw. vorhandenen Leitungen,
- zur Energieversorgung,
- zu den Stadtbahntrassen,
- zum Fuß- und Radverkehr,
- zu ökologischen und grünordnerischen Fragen und
- zur Überplanung gewidmeter Eisenbahnbetriebsanlagen eingegangen.

Die Anregungen und Hinweise wurden im Zuge der weiteren Bearbeitung bewertet bzw. durch entsprechende Fachgutachten untersucht und soweit erforderlich in die Planung aufgenommen.

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und sonstiger Stellen

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 04.11.2024 bis 04.12.2024 durchgeführt.

Einigegangen sind wie bei der Beteiligung gemäß § 4(1) BauGB entsprechende Hinweise und Anregungen bzgl. leitungsgebundener Ver- und Entsorgung bzw. zu vorhandenen Leitungen, zur Energieversorgung, zu Stadtbahnanlagen, zum Umgang mit Niederschlagswasser sowie ökologischen und grünordnerischen Fragestellungen und insbesondere zu den im Eigentum der DB befindlichen Flächen.

Die vorliegenden Gutachten konnten die fachlichen Hinweise und Anregungen zum überwiegenden Teil inhaltlich bewerten und die Ergebnisse sind in die Überarbeitung eingeflossen. Einige Fragestellungen können erst nach einer vertiefenden Betrachtung (z.B. Objektplanung) und damit im nachgeschalteten Verfahren geklärt werden.

Für die DB-Flächen gilt ein sogenannter Fachplanungsvorbehalt im Sinne von § 38 BauGB. Daher wurde für diese Flächen eine bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB getroffen. Die getroffenen Festsetzungen werden erst zu dem Zeitpunkt wirksam, an dem der Fachplanungsvorbehalt aufgegeben ist.

Die eingegangenen Stellungnahmen werden der Vorlage zum Satzungsbeschluss beigefügt und dabei mit einer Stellungnahme der Verwaltung sowie einem Beschlussvorschlag versehen.

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

In der Zeit vom 17.01.2020 bis 14.02.2020 standen die Unterlagen zur Planung im Internet sowie in Form eines Aushangs der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Zur Öffentlichkeitsbeteiligung wurden am 15.01.2020 und 28.01.2020 Informationsveranstaltungen durchgeführt.

Die Fragen/ Stellungnahmen liegen als Zusammenfassung mit kurzen Antworten der Verwaltung dieser Vorlage bei (vgl. Anlage 6).

Erfordernis einer erneuten Behördenbeteiligung gemäß § 4a (3) BauGB

Nach der Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB wurden aufgrund der erhaltenen Anregungen am Bebauungsplanentwurf verschiedene Änderungen vorgenommen.

Aus diesem Grund wird eine erneute Beteiligung der betroffenen Behörden durchgeführt.

Empfehlung

Die Verwaltung empfiehlt die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB zu dem

Leuer

Anlage/n:

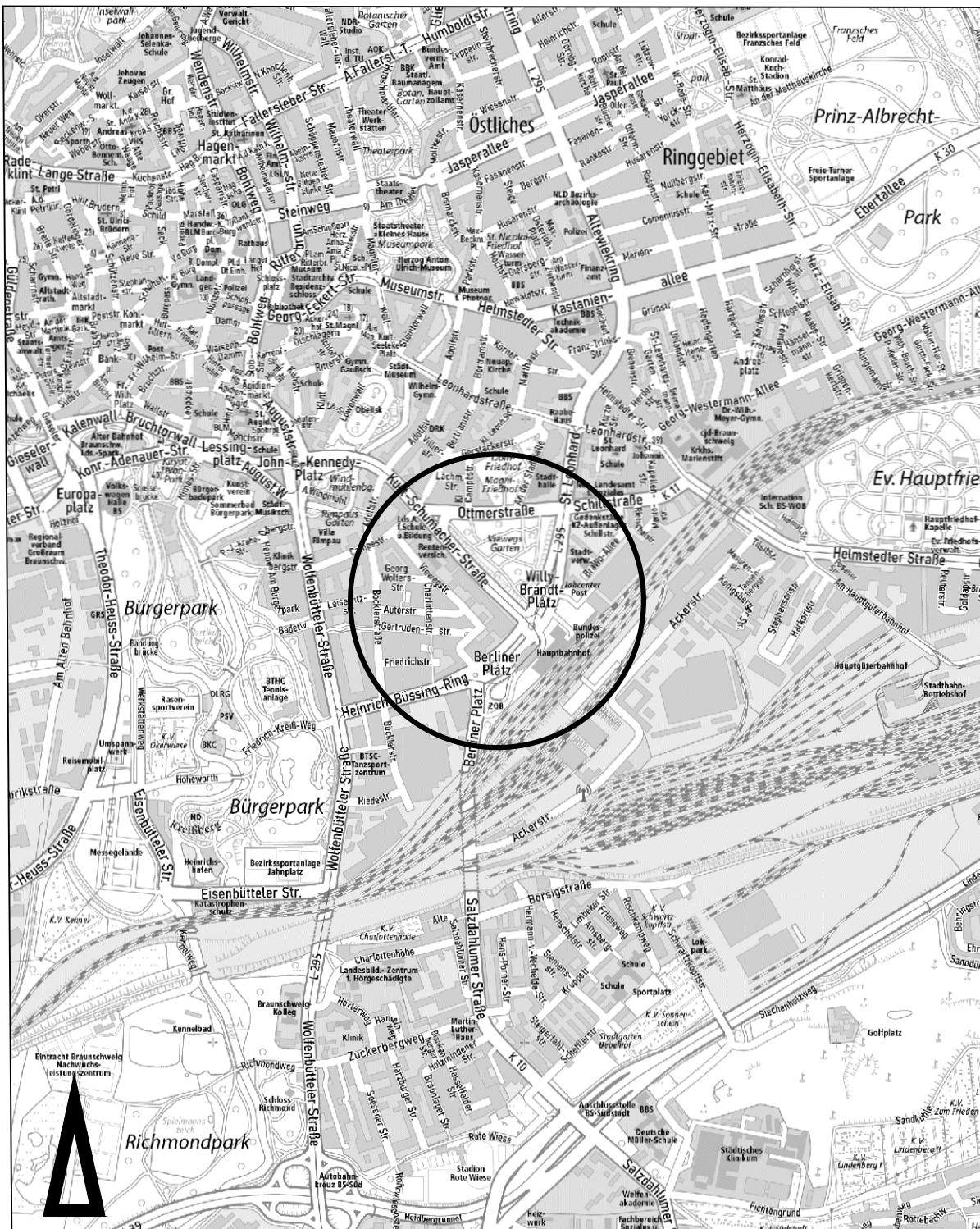
- Anlage 1: Übersichtskarte
- Anlage 2: Nutzungsbeispiel
- Anlage 3 a: Zeichnerische Festsetzungen
- Anlage 3 b: Planzeichenerklärung
- Anlage 4 a: Textliche Festsetzungen und Hinweise
- Anlage 4 b: Beiblatt
- Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
- Anlage 6: Niederschrift der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB
- Anlage 7: Geplante Bauabschnitte

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Umfeld Hauptbahnhof

AW 118

Übersichtskarte



Maßstab 1:20000

Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation



Maßstab 1:3000

0 10 50 100 150 200 250 300

Stadtgrundkarte ¹⁾ der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte ²⁾

1) © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

2) © LGN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Holzminden

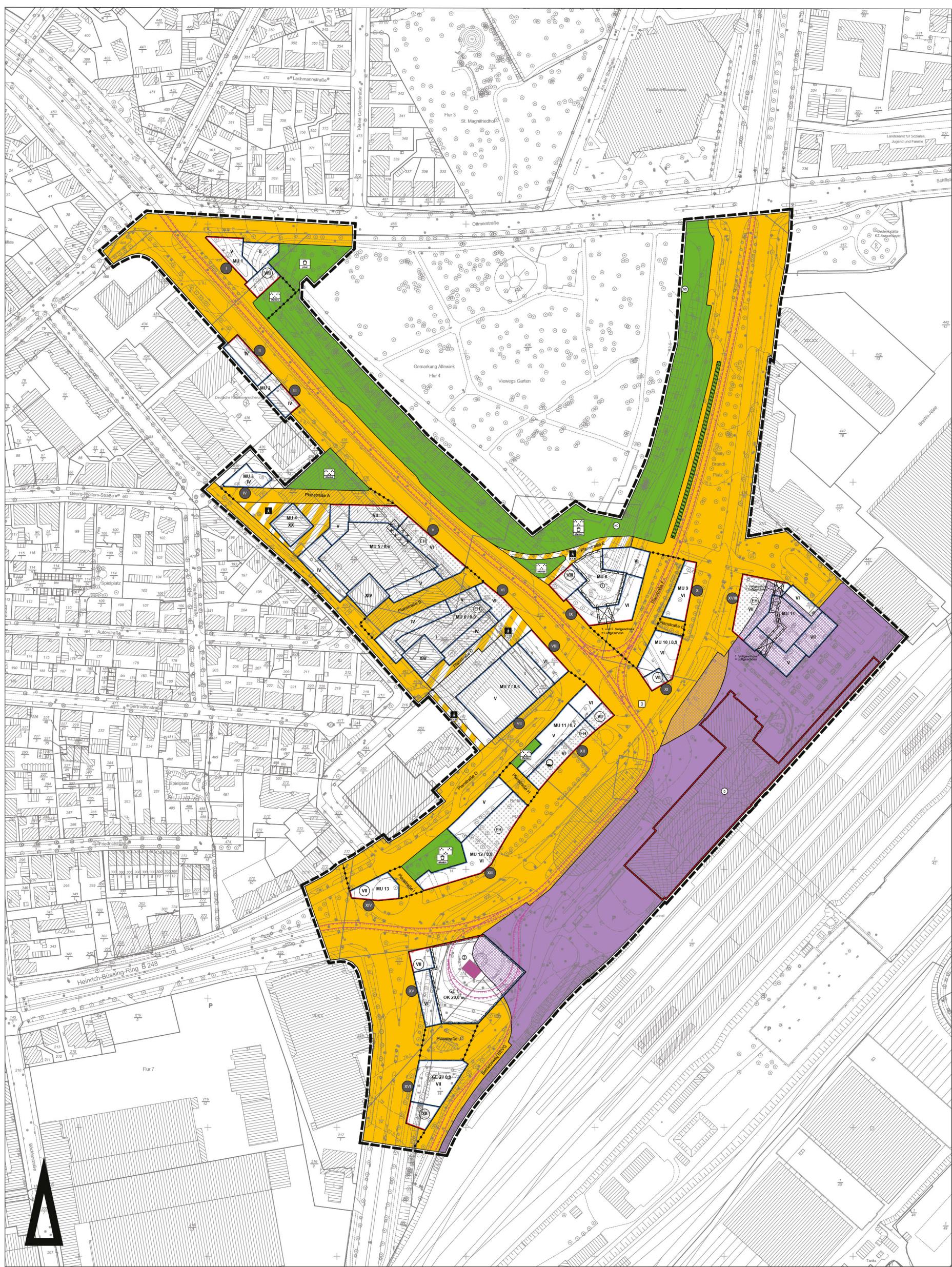
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Umfeld Hauptbahnhof

Zeichnerische Festsetzungen

Stand: 25.07.2025, Verfahrensstand: § 3 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 BauGB

AW 118



Maßstab 1:3000

0 10 50 100 150 200 250 300

Stadtgrundkarte¹⁾ der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte²⁾

1) © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

2) © LGN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Umfeld Hauptbahnhof
AW 118

Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele)

Stand: 25.07.2025, Verfahrensstand: § 3 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 BauGB

Art der baulichen Nutzung
MU Urbanes Gebiet

GE Gewerbegebiet

Fläche Einzelhandel
Grünflächen


Parkanlage (öffentliche)



Spielplatz (öffentliche)



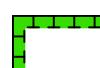
Spielplatz (privat)

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung
0,4 Grundflächenzahl (GRZ)

III Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

II Zahl der Vollgeschosse zwingend

OK 10,0 Oberkante baulicher Anlagen als Höchstmaß

Maßnahmen für Natur und Landschaft


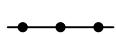
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen


Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung



Grenze des Geltungsbereiches



Nutzungsabgrenzung



Luftgeschoss



Baublock

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen


Baulinie



Baugrenze

Nachrichtliche Übernahmen


Anlagen der Eisenbahn



Anlagen der Eisenbahn, Freistellung von Bahn-betriebszwecken gem. § 23 AEG angestrebt



Anlagen der Straßenbahn



Denkmalgeschützte Gesamtanlage



Denkmalgeschützte Einzelanlage



Naturdenkmal

Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung


Wasser

Kennzeichnung


Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Umfeld Hauptbahnhof

AW 118

Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele)

Stand: 25.07.2025, Verfahrensstand: § 3 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 BauGB

Bestandsangaben



Wohngebäude



Neben- bzw.
Wirtschaftsgebäude



Gebäude nicht im amtlichen
Liegenschaftskataster enthalten



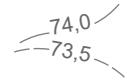
Flurstücksgrenze

II

vorh. Geschosszahl

303 $\frac{117}{18}$

Flurstücksnummern



Höhenangaben über NN



Böschung

A Städtebau

gemäß § 9 Abs. 1, 2 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. Urbane Gebiete

1.1 In den Urbanen Gebieten sind gemäß § 6a BauNVO folgende Nutzungen allgemein zulässig:

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

1.2 In den Urbanen Gebieten sind Einzelhandelsbetriebe wie folgt zulässig:

- Einzelhandelsbetriebe sind nur in den mit „EH“ gekennzeichneten Flächen und nur im ersten Vollgeschoss (Erdgeschoss) allgemein zulässig.
- Im zweiten Vollgeschoss können in den mit „EH“ gekennzeichneten Flächen Einzelhandelsbetriebe ausnahmsweise zugelassen werden.

1.3 In den Urbanen Gebieten sind folgende Nutzungen unzulässig:

- Vergnügungsstätten,
- Tankstellen,
- Bordelle und bordellartige Nutzungen sowie Wohnungsprostitution,
- Anlagen der Fremdwerbung.

2. Gewerbegebiete

2.1 In den Gewerbegebieten sind gemäß § 8 BauNVO folgende Nutzungen allgemein zulässig, soweit sie das Wohnen nicht wesentlich stören:

- Gewerbebetriebe aller Art,
- öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

2.2 In den Gewerbegebieten sind folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig:

- Wohnungen für Aufsichts- und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,

- Vergnügungsstätten außer Spielhallen und Wettbüros.

2.3 In den Gewerbegebieten sind folgende Nutzungen unzulässig:

- Einzelhandelsbetriebe,
- Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Spielhallen und Wettbüros,
- Tankstellen,
- Bordelle und bordellartige Nutzungen sowie Wohnungsprostitution.

II Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen

1. In den Urbanen Gebieten MU 1 bis MU 4, MU 8, MU 9, MU 13 und MU 14 sowie dem Gewerbegebiet GE 1 wird als zulässige Grundfläche die im zeichnerischen Teil festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

2. Flächen von Tiefgaragen sind nicht in die Ermittlung der maximal zulässigen Grundfläche einzurechnen, soweit die nicht überbauten Flächen auf den Tiefgaragen mit einer durchwurzelbaren Substratüberdeckung von mindestens 0,6 m, mit Ausnahme von notwendigen Zu- und Ausfahrten sowie Terrassen und Wegen, versehen werden.

3. In den Urbanen Gebieten muss bei einer Wohn- oder Büronutzung die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des ersten Vollgeschosses (OKFF EG) mindestens 1,0 m über dem Bezugspunkt liegen.

Bezugspunkt für die Höhenangaben ist die Höhe der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

4. In den Baugebieten sind oberhalb der Oberkante der jeweiligen baulichen Anlagen technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, Solaranlagen und Photovoltaikanlagen sowie Erschließungsanlagen (Treppehäuser/-aufgänge und Aufzüge) nur zulässig, wenn die Oberkante um nicht mehr als 3,0 m überschritten wird und die technischen Anlagen mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen.

III Überbaubare Grundstücksflächen

1. Im Urbanen Gebiet MU 5 können die festgesetzten Baugrenzen auf den straßenabgewandten

Seiten ausnahmsweise um bis zu 12,0 m überschritten werden, soweit die jeweilige Überschreitung eine Breite von 16,0 m nicht überschreitet.

2. In den Urbanen Gebieten sind in Gebäuden oberhalb des 1. Vollgeschosses oder oberhalb des 1. und 2. Vollgeschosses (Sockelzone) ein oder mehrere straßenseitige Gebäudevorsprünge herzustellen. Die Gebäudevorsprünge müssen 1,5 m vor die zeichnerisch festgesetzte Baugrenze bzw. Baulinie vortreten. Im Bereich des jeweiligen Fassadenabschnitts entsprechend ÖBV B.III.1 müssen die Gebäudevorsprünge mindestens 30 % und dürfen höchstens 70 % der oberhalb der Sockelzone liegenden Außenwandflächen einnehmen.
3. In den Urbanen Gebieten ist in Gebäuden straßenseitig das jeweilige oberste Vollgeschoss mit einem Gebäuderücksprung zu versehen. Hierzu ist von den zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen bzw. -linien in einer Tiefe von mindestens 0,5 m und maximal 1,5 m zurückzuspringen.
4. Ausgenommen von den Regeln in den textlichen Festsetzungen A.III.2 und A.III.3 sind die Bereiche, in denen die Zahl der Vollgeschosse als zwingend festgesetzt ist. Weiterhin sind das MU 4, der II-geschossige Gebäudeteil innerhalb des MU 1 und die Grundstücksteile in den MU 5 und MU 6, auf denen XIV Vollgeschosse zulässig sind, ausgenommen.
5. In den Urbanen Gebieten MU 11 und MU 12 ist die Bebauung im Bereich des Straßenbogens mindestens annähernd gerundet auszuführen. Annähernd gerundet bedeutet, dass ein Zurücktreten hinter die Baulinie um max. 0,25 m zulässig ist.
6. In den Urbanen Gebieten und Gewerbegebieten ist für Pflanzbeete von bodengebundenen straßenzugewandten Fassadenbegrünungen entsprechend der textlichen Festsetzung A.VI.5.1 bzw. 5.2 von den Baugrenzen bzw. -linien bis zu einer Tiefe von 0,5 m zurückzutreten.

IV Zahl der Wohneinheiten

1. In den Urbanen Gebieten ist in Wohngebäuden höchstens die folgende Anzahl von Wohnungen zulässig:
 - MU 3, MU 5 bis MU 8, MU 11 und MU 12: eine Wohnung je 45 m² Grundstücksfläche, wobei die Grundstücksteile, auf denen XIV Vollgeschosse zulässig sind, außen vor bleiben.
 - MU 1 und MU 14: eine Wohnung je 90 m² Grundstücksfläche.
 - MU 2, MU 9, MU 10 und MU 13: eine Wohnung je 140 m² Grundstücksfläche.
2. Von der textlichen Festsetzung A.IV.1 darf ausnahmsweise abgewichen werden, sofern sicher gestellt ist (z. B. durch Grunddienstbarkeit), dass eine größere Zahl von Wohnungen auf einem Baugrundstück durch eine in gleichem Umfang

niedrigere Zahl von Wohnungen auf anderen Baugrundstücken kompensiert wird.

V Stellplätze und Garagen

1. Stellplätze für Kraftfahrzeuge (Kfz)

Oberirdische Stellplätze für Kfz und Garagen für Kfz sind nur im Gewerbegebiet GE 1 zulässig.

VI Grünordnung

1. Allgemeine Festsetzungen zur Begrünung

- 1.1 Für die zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:

auf öffentlichen Flächen:

- Laubbäume: Hochstamm mit Stammumfang 18-20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe
- Obstbäume: Hochstamm mit Stammumfang 10-12 cm, gemessen in 1,0 m Höhe

auf privaten Flächen:

- Laubbäume: Hochstamm mit Stammumfang 16-18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe
- Obstbäume: Hochstamm mit Stammumfang 10-12 cm, gemessen in 1,0 m Höhe

auf öffentlichen und privaten Flächen:

- Großsträucher: 100-125 cm, Wurzelware, mindestens 3 x verpflanzt;
- Heister: 150-200 cm, mindestens 3 x verpflanzt;
- sonstige Strauchpflanzungen: 60-100 cm, Wurzelware, mindestens 2 x verpflanzt;
- Rank-/Kletterpflanzen: 40-60 cm, 3 Triebe, mindestens 2 x verpflanzt.

- 1.2 Für die anzupflanzenden Bäume ist je Baum eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² Größe (netto), mindestens 2,0 m Breite (netto) sowie mindestens 18 m³ Pflanzsubstrat vorzusehen. Für Baumstandorte in Reihen sind mindestens 2,5 m breite (netto) durchgängige Vegetationsflächen auszubilden. Ausgenommen sind Übergänge und Fahrradabstellanlagen. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen. Ausnahmsweise kann im Bereich von notwendigen Erschließungsanlagen die Überdeckung der Vegetationsfläche mit einer Wurzelbrücke oder Gitterrosten auf überbaubarem Substrat zugelassen werden. Anpflanzungen auf öffentlichen Verkehrsflächen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Verkehrsflächen durchzuführen und abzuschließen.

- 1.3 Die festgesetzten Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen.

- 1.4 Die Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen auf öffentlichen Flächen sind mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.

- 1.5 Für Gehölzanpflanzungen sind standortheimische oder klimaangepasste Laubgehölze oder Obstbäume zu verwenden.

2. Öffentliche Flächen

- 2.1 In den öffentlichen Verkehrsflächen sind mindestens mittel- bis großkronige Laubbäume als Hochstämme zu pflanzen. Ausnahmsweise können in begrenzten Verhältnissen auch schmalkronige Bäume verwendet werden. Die Pflanzung kann einzeln, aber auch in Gruppen erfolgen. In den öffentlichen Verkehrsflächen sind in der Summe mindestens folgende Stückzahlen zu pflanzen:
- Planstraße A: 4 Stück
 - Planstraße B: 4 Stück
 - Planstraße D, H und I insgesamt: 24 Stück
 - Planstraße E, F und G insgesamt: 16 Stück
 - Planstraße J insgesamt: 4 Stück
 - Sonstige öffentliche Verkehrsflächen: 155 Stück
- 2.2 Von den unter A.VI 2.1 genannten Stückzahlen kann abgewichen werden, wenn durch die bestehenden Bäume, die unter A.VI 2.1 genannte Anzahl mit den unter A.VI 1.1. genannten Qualitäten erfüllt werden.
- 2.3 Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ sind mit Gehölzflächen, Einzelbäumen, Stauden sowie offenen Rasen- und Wiesenflächen strukturreich zu gestalten. Die Anpflanzungen auf den öffentlichen Grünflächen sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode nach Fertigstellung der Verkehrsflächen durchzuführen und fertigzustellen. Eine Ausnahme hiervon ist zulässig, wenn angrenzende laufende Hochbaumaßnahmen die Herstellung oder den Erhalt der hergestellten öffentlichen Grünfläche erheblich beeinträchtigen würden.
- 2.4 In den öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Öffentlicher Spielplatz“, sind eine oder mehrere Jugendspielflächen mit einer Gesamtgröße von insgesamt mind. 2.400 m² und Kinderspielflächen von insgesamt mind. 2.400 m² zu integrieren.

3. Private Flächen

- 3.1 In den Urbanen Gebieten sind mindestens folgende Anzahlen von Laubbäumen zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen:
- MU 3: 1 Stück
 - MU 5: 8 Stück
 - MU 6: 1 Stück
 - MU 8: 6 Stück
 - MU 11: 7 Stück
 - MU 12: 6 Stück
 - MU 14: 5 Stück
- Vorhandene Bäume, die erhalten werden, sind auf diese Anzahl anzurechnen.
- 3.2 Die nicht überbauten Flächen in den Urbanen Gebieten MU 3, MU 5 bis 8, MU 10 bis 12 und MU 14 sowie dem Gewerbegebiet GE 2 sind zu

mindestens 40 % als dauerhafte Vegetationsflächen mit standortgerechten Stauden oder Gehölzen zu begrünen.

4. Dachbegrünung

- 4.1 In den Urbanen Gebieten und den Gewerbegebieten sind die Dachflächen zu mindestens 70 % extensiv zu begrünen, zum Beispiel mit einer Gräser-/ Kräutermischung oder mit Stauden und Sedumsprossen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen.
- 4.2 In den Urbanen Gebieten sind in Gebäuden die dem jeweiligen Gebäudeübersprung (entsprechend der textlichen Festsetzung A.III.3) vorgelagerten Flächen zu mindestens 20 % intensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 30 cm betragen.
- 4.3 In den Urbanen Gebieten und den Gewerbegebieten sind die nicht überbauten Dachflächen von Tiefgaragen intensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 60 cm betragen. Bei Baumstandorten auf Tiefgaragen ist eine durchwurzelbare Substrathöhe von mindestens 1,2 m auf einer Fläche von mindestens 12,0 m² vorzusehen.

5. Fassadenbegrünung

- 5.1 Bei Gebäuden in den Urbanen Gebieten und den Gewerbegebieten sind mindestens 10 % der straßenzugewandten Fassadenflächen und mindestens 20 % der straßenabgewandten Fassadenflächen mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen in boden- oder wandgebundener Weise zu begrünen. Ausnahmsweise kann je 20 m² nicht herstellbare Fassadenbegrünung auf der straßenzugewandten Fassadenflächen, als Ausgleich im jeweiligen Innenhof des Baukörpers 1 mind. kleinkroniger Laubbaum oder 10 m² Sträucher mit mind. 5 Pflanzen gepflanzt oder der Anteil der Fassadenbegrünung auf der straßenabgewandten Seite entsprechend erhöht werden. Bei Pflanzungen von Gehölzen sind die Mindestpflanzqualitäten gemäß der textlichen Festsetzung A.VI.1.1 einzuhalten.

- 5.2 Bei bodengebundener Begrünung sind vor den zu begrünen Fassadenabschnitten 0,5 m breite Vegetationsstreifen herzustellen. Die Pflanzbeete müssen mindestens 0,25 m² groß und mindestens 0,5 m tief sein.

- 5.3 Sichtbare Sockelwände von Tiefgaragenabdeckungen sind durch eine geschlossene Wandbegrünung mit Kletterpflanzen einzugrünen.

6. Zuordnung

Die in dem Geltungsbereich festgesetzten öffentlichen Grünflächen dienen im Sinne des § 1a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, die aufgrund dieses Bebauungsplanes ermöglicht werden. Sie werden im Sinne von § 9 Abs. 1 a und § 135 a BauGB wie folgt zugeordnet:

Straßenverkehrsflächen	96,52 %
MU 2	0,54 %
MU 4	0,28 %
MU 9	0,31 %
MU 13	0,27 %
GE 1	2,08 %

VII Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

1. Auf der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind 20 Ahornblättrige Platanen (*Platanus acerifolia*) zu pflanzen. Es gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:
 - Hochstamm mit Stammumfang 20-25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe
2. **Gebäudebrüter**
Für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star) und Fledermausarten (Graues Langohr, Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus) sind Nist- und Ruhestätten im Bereich der Gebäude durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen.
Innerhalb der Urbanen Gebiete und der Gewerbegebiete sind pro Grundstück mindestens 5 Nist- und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der in Satz 1 genannten Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sind. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens nachzuweisen.

VIII Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

1. In den Baugebieten sind bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (i. S. von DIN 4109) passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ durchzuführen.
2. Schutzbedürftige Räume, die zum Schlafen vorgesehen sind (Kinder-, Gäste- und Schlafzimmer), sind mit einer fensterunabhängigen Belüftung auszustatten.

Alternativ können besondere Fensterkonstruktionen, die auch im teilgeöffneten Zustand einen Innenraumpegel von maximal 30 dB(A) gewährleisten, Anwendung finden, wenn nicht durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z. B. durch Laubengänge, vorgesetzte Fenstertäden oder Gebäudevorsprünge) ausreichender Schallschutz gewährleistet wird.

3. An den Fassaden der Gebäude in den Urbanen Gebieten MU 1, MU 7, MU 8, MU 9, MU 10, MU 11, MU 12, MU 13 und MU 14 sind Außenwohnbereiche, wie z. B. Terrassen, Loggien und Balkone nicht zulässig, sofern nicht ein weiterer,

der Wohneinheit zugehöriger Außenwohnbereich an einer der Lärmquelle (Planstraße, Kurt-Schumacher-Straße, Berliner Platz, Willy-Brandt-Platz, Schienentrassse) abgewandten Fassade, im direkten Schallschatten des Gebäudes, angeordnet ist.

- Alternativ sind Außenwohnbereiche an den der Lärmquelle zugewandten Fassaden zulässig, wenn sie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, z. B. durch (teil)geschlossene Brüstungen oder Verglasungen, abgeschirmt werden. Die Abschirmung muss die Einhaltung des für die Tagzeit maßgeblichen, jeweils um 3 dB(A) modifizierten Orientierungswertes der DIN 18005 von 63 dB(A) für Urbane Gebiete, in der Mitte des Außenwohnbereichs in 2 m Höhe sicherstellen.
4. Im Urbanen Gebiet MU 1 sind entlang der Ottomerstraße die Fassaden bis zu einer Höhe von 5 m über Gelände reflexionsmindernd im Sinne der RLS-19 auszuführen. Alternativ sind in der Wirkung vergleichbare Maßnahmen herzustellen.
 5. Von den textlichen Festsetzungen unter A.VIII.1 bis A.VIII.4 kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

IX Erneuerbare Energien

1. Bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m² aufweisen, sind mindestens 60 % der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten.
2. Die Pflicht nach der textlichen Festsetzung A.IX.1 entfällt, wenn ihre Erfüllung im Einzelfall
 - anderen öffentlich-rechtlichen Pflichten widerspricht,
 - technisch unmöglich ist oder
 - wirtschaftlich nicht vertretbar ist.
3. Auf Dachflächen, die gemäß der textlichen Festsetzung A.VI.4.1 zu begrünen sind, sind Anlagen zur Photovoltaik so auszuführen, dass sie mit der Dachbegrünung vereinbar sind (z. B. aufgeständerte Bauweise).

X Sonstige Festsetzungen

1. Innerhalb der mit ① gekennzeichneten Flächen wird ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.
2. Innerhalb der mit ② gekennzeichneten Fläche wird ein Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Trägers des ÖPNVs festgesetzt.
3. In den Baugebieten ist das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken zu sammeln, zu verdunsten, zu versickern. Ist eine vollständige Bewirtschaftung des Regenwassers auf dem Grundstück nicht zu erreichen, ist ein Abfluss nur in Höhe einer maximalen Abflusspende von 2 l/s pro Hektar Grundstücksfläche zulässig.

4. Für einen Teil der derzeit dem Fachplanungsrecht unterliegenden Flächen (siehe Nachrichtliche Übernahme „Freistellung von Bahnbetriebszwecken gem. § 23 AEG angestrebt“ in der Planzeichnung) treten die Festsetzungen des Bebauungsplanes gemäß § 9 Abs. 2 BauGB sowie die örtlichen Bauvorschriften gemäß § 84 NBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB in Kraft, sobald eine Freistellung gemäß § 23 AEG (Allgemeines Eisenbahngesetz) erfolgt ist.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß § 84 NBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB, § 80 NBauO

I Geltungsbereich

Die Örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Umfeld Hauptbahnhof", AW 118 soweit nicht nachfolgend räumliche Einschränkungen benannt werden.

II Dächer der Hauptbaukörper (§ 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO)

1. Für bauliche Anlagen sind nur Flachdächer mit einer Dachneigung von maximal 6° zulässig.
2. Dachränder sind als Teil der Fassade auszubilden. Hierbei sind insbesondere folgende gestalterische Mittel zu verwenden:
 - Geringe Dachüberstände bis zu einer Tiefe von max. 20 cm
 - Hohe Attiken mit einer Mindesthöhe von 60 cm und einer Maximalhöhe von 100 cm
 - Betonung der oberen Abschlüsse mithilfe von Sims und Versprüngen bis max. 20 cm

III Fassaden der Hauptbaukörper (§ 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO)

1. Fassadengliederung

In den urbanen Gebieten sind die den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Fassaden mindestens alle 24 laufende Meter z. B. durch Material- und/oder Farbwechsel, unterschiedliche Gebäudehöhen oder Eingänge zu gliedern.

2. Materialität, Farbigkeit, Fenster-/Türenformate

- 2.1 Das Grundmaterial der Fassaden zu öffentlichen Verkehrsflächen ist Ziegelstein als Vormauerziegel bzw. Klinker. Riemchen sind nicht zulässig. Das Farbspektrum für den Ziegelstein ist aus dem Bereich der Grundfarbtöne rot, ocker, grau und braun zu wählen. Für andere Materialien ist auch weiß zulässig.
- 2.2 Neben Ziegelstein sind ergänzend als Fassadenmaterial auch andere Materialien (z. B. Putz, Naturstein) bis zu einem Flächenanteil von 40 % zulässig.

2.3 Auf den von den öffentlichen Verkehrsflächen abgewandten Fassaden sind neben Ziegelstein auch reine Putzfassaden zulässig.

2.4 Öffnungselemente (Fenster, Türen, Tore etc.), sind als stehende Formate auszurichten. Dies kann auch durch die Teilung eines horizontalen Formats erzeugt werden.

2.5 Ausgenommen von den Regeln in den örtlichen Bauvorschriften B.III.2.1 bis 2.4 sind die urbanen Gebiete MU 1 und MU 8.

3. Loggien und Balkone

3.1 Zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind Loggien nur innerhalb der gem. textlicher Festsetzung A.III.2 festgesetzten Gebäudevorsprünge zulässig.

3.2 Zu den Planstraßen A und B sowie zur Viewegstraße können auch Loggien und Balkone als Gebäudevorsprünge hergestellt werden.

3.3 Loggien im Sinne der Festsetzung 3.1 sind Freisitze, die mind. einseitig geöffnet sind.

4. Brüstungen

Brüstungen bzw. Absturzsicherungen vor Loggien und Balkonen sind in massiver Bauweise auszuführen.

5. Höhe des ersten Vollgeschosses

In den Urbanen Gebieten wird für die Unterkante Decke des ersten Vollgeschosses eine Höhe von 3,0 m als Mindestmaß festgesetzt (lichte Höhe). Bezugspunkt für die Höhenangabe ist die Oberkante Fertigfußboden des ersten Vollgeschosses (OKFF EG).

6. Ausbildung des obersten Geschosses

In den Baugebieten ist das jeweilige oberste Geschoss von Gebäuden als Vollgeschoss auszubilden.

7. Eingänge und Zufahrten

Die Haupteingänge von Gebäuden sind von der öffentlichen Straßen- oder Platzfläche aus anzuordnen. Zufahrten sind mit einer Durchgangsbreite von max. 4,0 m zulässig.

IV Werbeanlagen (§ 84 Abs. 3 Nr. 2 NBauO)

1. Werbeanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und an den Fassaden zulässig. Werbetürme und sonstige freistehende Werbeanlagen (z. B. Fahnen) sind unzulässig. Ausnahmen bilden Stadtinformationsanlagen und Litfaßsäulen auf öffentlichen Verkehrsflächen.
2. Werbeanlagen sind nur innerhalb der Werbezone zulässig. Als Werbezone werden Fassadenflächen von der Unterkante des 1. Vollgeschosses (Erdgeschoss) bis zur Oberkante Brüstung der Fenster des zweiten Vollgeschosses definiert, die zu öffentlichen Verkehrsflächen hin ausgerichtet sind. Für Fassadenflächen ohne

- Fenster gilt das nächstgelegene, angrenzende Fenster als Bezugspunkt.
3. Werbeanlagen müssen entweder horizontal oder als Ausleger vertikal zur jeweiligen Fassade bzw. Gebäudefront angebracht werden.
 4. Die maximal zulässige Fläche von Auslegern beträgt 1,50 m² und kann doppelseitig genutzt werden. Ausleger dürfen maximal 1,0 m auskragen und eine maximale Tiefe von 0,25 m haben. Das Format ist frei wählbar.
 5. Werbebeklebungen sind zulässig in einer Maximalgröße von 30 % der Fensterfläche der Nutzungseinheit innerhalb der Werbezone.
 6. Sofern und solange für Nutzungseinheiten in den Obergeschossen keine Werbemöglichkeit innerhalb der Werbezone besteht, ist ausnahmsweise Werbung oberhalb der Werbezone zulässig. In diesen Fällen ist Werbung von der Fensterinnenseite der Nutzungseinheit aus mit bis zu max. 30 % der Fensterfläche zulässig.
 7. Dynamische Werbeanlagen sind außerhalb von Schaufensterflächen unzulässig.
Dynamische Werbeanlagen sind Werbeanlagen mit wechselnden Bildern und oder mit wechselndem, sich bewegendem Licht. Sie beinhalten alle Formen digitaler Werbung, interaktive Multimedia-Wände, LED-Boards, Videowände, Bildschirme, Rollwände, Wandprojektionen, Lichtlaufanlagen, senkrechte Kletterschriften, Blink-, Wechsel- und Reflexbeleuchtung oder Himmelsstrahler.

V Mülltonnenstandplätze (§ 84 Abs. 3 Nr. 5 NBauO)

Mülltonnenstandplätze sind nur innerhalb von Gebäuden oder als Unterfluranlagen zulässig.

VI Einfriedungen (§ 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO)

In den Baugebieten sind Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen bis zu einer Höhe von 1,5 m über Gelände als offene (blickdurchlässige) Einfriedungen (z. B. Stabgitterzäune) zulässig. Pflanzliche Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,0 m über Gelände als Hecken- oder Strauchpflanzungen zulässig.

VII Fahrradabstellanlagen (§ 84 Abs. 1 Nr. 3 NBauO)

1. Anzahl der notwendigen Fahrradstellplätze

Sofern keine gesetzlich strengerer Regelungen bestehen, bemisst sich die Anzahl der notwendigen Fahrradstellplätze (Abstellplatzbedarf) an den folgenden Richtwerten. Bei Nutzungen, die im Folgenden nicht verzeichnet sind, ist die Anzahl sinngemäß zu ermitteln. Die Anzahl der erforderlichen Fahrradabstellanlagen ist zu erhöhen, wenn nach der besonderen Situation des Einzelfalls das Ergebnis im Missverhältnis zum tatsächlichen Bedarf steht.

Fahrradabstellanlagen für Benutzende

- Wohnen: mindestens 1 Fahrradstellplatz je 30 m² Wohnfläche
- Büro-, Verwaltungs-, Praxisräume: mindestens 1 Fahrradstellplatz je 75 m² Nutzfläche, mindestens jedoch 1 Fahrradstellplatz je Nutzungseinheit
- Gewerbe: mindestens 1 Fahrradstellplatz je 100 m² Nutzfläche, mindestens jedoch 1 Fahrradstellplatz je Gewerbeeinheit
- Einzelhandel: mindestens 1 Fahrradstellplatz je 90 m³ Verkaufsfläche, mindestens jedoch 1 Fahrradstellplatz je Laden

Fahrradabstellanlagen für Besuchende

- Wohnen: mindestens 1 Fahrradstellplatz je 2000 m² Wohnfläche,
- Büro-, Verwaltungs-, Praxisräume: mindestens 1 Fahrradstellplatz je 700 m² Nutzfläche, mindestens jedoch 2 Fahrradstellplätze je Nutzungseinheit
- Gewerbe: mindestens 1 Fahrradstellplatz je 25 m² Nutzfläche, mindestens jedoch 2 Fahrradstellplätze je Gewerbeeinheit
- Einzelhandel: mindestens 1 Fahrradstellplatz je 18 m² Verkaufsfläche, mindestens jedoch 2 Fahrradstellplätze je Laden.

2. Ausbildung und Ort der Fahrradabstellanlagen

2.1 Fahrradabstellanlagen für Bewohnende und Beschäftigte sind max. 100 m fußläufig vom Eingang zum Wohn-/Arbeitsgebäude entfernt nachzuweisen.

Fahrradabstellanlagen für Besuchende sind eingangsnah nachzuweisen.

2.2 Mindestens jeder zehnte Fahrradstellplatz ist so auszubilden, dass er auch durch ein Lastenrad oder ein Fahrrad mit Anhänger genutzt werden kann.

2.3 Mindestens 1/3 der Fahrradstellplätze sind ebenerdig im Gebäude auf dem Baugrundstück oder abschließbar und witterungsgeschützt auf dem Baugrundstück herzustellen.

2.4 Maximal 1/3 der Fahrradstellplätze sind im Untergeschoss vorzusehen. Dieser Wert kann überschritten werden, wenn diese Fahrradstellplätze über eine fahradgerechte Rampe (maximale Neigung 10 %) oder entsprechende Aufzüge erreichbar sind.

VIII Abweichungen (§ 66 NBauO)

Von der örtlichen Bauvorschrift können Abweichungen zugelassen werden, wenn vom Antragsteller nachgewiesen werden kann, dass die Ziele der Satzung nicht gefährdet und sonstige öffentliche Belehrung nicht beeinträchtigt werden. Abweichungen sind auch dann zulässig, wenn bauliche und gestalterische Gegebenheiten oder denkmalpflegerische Vorgaben dagegensprechen, die Satzung umzusetzen.

IX Ordnungswidrigkeiten (§ 80 Abs. 3 NBauO)

Ordnungswidrig handelt gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die der örtlichen Bauvorschrift widerspricht.

C Hinweise

1. Kampfmittel

Im Plangebiet ist mit Kampfmitteln zu rechnen. In Abhängigkeit von geplanten Baumaßnahmen ist die Be seitigung der möglichen Gefährdungen durch Kampfmittel erforderlich. Der Untergrund der gesamten Baufläche ist vor der Erstellung von Gebäuden durch eine Kampfmittelerkundungsfirma untersuchen zu lassen. Der Bauherr hat den Nachweis zu erbringen, dass der Baugrund frei von Kampfmitteln ist.

2. Entwässerung

In den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen ist das anfallende Niederschlagswasser jeweils zu sammeln, zu verdunsten, zu versickern und wo eine Versickerung nicht möglich ist, abzuleiten.

3. Starkregen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Flächen, die bei einem außergewöhnlichen Starkregenereignis (SRI 7) ein mäßiges (Wassertiefe 10 – 30 cm), ein hohes (Wassertiefe 30 – 50 cm) bzw. eine sehr hohe (Wassertiefe > 50 cm) Gefahrenpotential besitzen. Weiterhin gibt es für Starkregenereignisse relevante Fließwege, die auch die Starkregen gefahren der angrenzenden Flächen beeinflussen.

Die öffentlichen Entwässerungsanlagen sind entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik und dem gültigen Regelwerk dimensioniert. Im Falle seltener Regenereignisse (seltener als 30jährige Wiederkehrswahrscheinlichkeit) können Überlastungen der Entwässerungsanlagen mit einem verbundenen Überstau nicht ausgeschlossen werden. Grundstückseigentümer haben ihre Gebäude gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser zu schützen. Insbesondere Gebäudeeingänge, Keller und Tiefgaragen sind baulich gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser bei größeren Regenereignissen zu schützen. Auf § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird hingewiesen.

4. Baumpflanzungen

Die Baumstandorte sind frei von Leitungen zu halten. Die Bäume sind mit einer ihrem natürlichen Habitus entsprechenden Krone zu entwickeln.

5. Bestandsbäume

Der Kronentraubereich zuzüglich 1,5 m ist auf Dauer von Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten. Während der Durchführung von Erd- und Baumaßnahmen sind diese Bäume einschließlich ihres Wurzelraums gem. DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume her-

anreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzel fallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstim mung mit einer Fachperson festzulegen.

6. Freiflächenplan

Für die Urbanen Gebiete MU 3, MU 5 bis MU 8, MU 10 bis MU 12 und MU 14 sowie für das Gewerbe gebiet GE 2 ist im Rahmen des Bauantrages ein qualifi zierter Freiflächenplan vorzulegen.

7. Ausschluss von Schottergärten

Die Anlage geschotterter Gartenflächen und von Kunstrasenflächen ist grundsätzlich nicht zulässig.

8. Denkmalschutz

Im gesamten Geltungsbereich muss mit archäolo gisch bedeutsamen Bodenfunden gerechnet werden, die nach § 14 NDSchG unverzüglich und vor Entfernung den zuständigen Stellen anzusegnen sind. Wer Erdarbeiten an einer Stelle vornehmen will, von der er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Kulturdenkmale befin den, bedarf nach § 13 NDSchG einer Genehmigung der Denkmalschutzbehörde.

9. Grundwassermessstellen

Im Geltungsbereich existieren zahlreiche Grundwas sermessstellen. Diese dienen der Überprüfung der Grundwasserqualität und der -stände. Sie sind jederzeit zugänglich zu halten. Die Verlegung einer Mess stelle ist auf Kosten des Antragstellers möglich.

10. Trinkwassernotbrunnen

Im Geltungsbereich befindet sich ein Trinkwassernot brunnen. Dieser dient der Notfall-Wasserversorgung. Die Verlegung des Notbrunnens ist auf Kosten des Antragstellers möglich.

11. Informationen zu Schallschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung der „Festsetzungen zum Schutz ge gen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes“ sind folgende Grundlagen maßgeblich:

- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Heraus geber Deutsches Institut für Normung, Beuth Verlag, Berlin, 2023
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausge ber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Ver lag, Berlin, 2018
- „Richtlinien für den Lärmschutz an Stra ßen“(RLS-19), Bundesminister für Verkehr, Aus gabe 2019 (VkB1. 2019, Heft 20 Ifd. Nr. 139, S. 698)
- „Berechnung des Beurteilungspegels von Schie nenwegen“ (Schall 03), 2014 (BGBI. I S. 2271- 2313)
- „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm), 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, 2017 (BAnz AT 08.05.2017 B5)
- DIN ISO 9613-2:1999-10 „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“ (ISO 9613-2:1996), Beuth-Verlag, Berlin, 1999

- 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV): „Sportanlagenlärmsschutzverordnung“, 2017 (BGBl. I S. 1468).

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Plänen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

12. Nachweise im Einzelfall

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren sind auf die konkreten Baumaßnahmen bezogene schalltechnische Berechnungen vorzulegen.

Allgemein:

Für die Fassaden ist ein Reflexionsverlust in Höhe von 0,5 dB(A) zu Grunde zu legen.

Straßenverkehrslärm:

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte in Bezug auf den Straßenverkehrslärm ist gemäß § 3 der 16. Bundes-Immissionschutzverordnung (16. BImSchV, 2014) „Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen“ auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift RLS-19 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (2014) unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminde rungsmaßnahmen vorzunehmen. § 3a der 16. BImSchV „Festlegung der Straßendeckschichtkorrektur“ ist zu beachten.

Schienenverkehrslärm:

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte in Bezug auf den Schienenverkehrslärm ist gemäß § 4 der 16. Bundes-Immissionschutzverordnung (16. BImSchV, 2014) „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege“ nach Anlage 2 der 16. BImSchV, entsprechend auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift Schall 03 (2014), unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminde rungsmaßnahmen vorzunehmen. § 5 der 16. BImSchV „Festlegung akustischer Kennwerte für abweichende Bahntechnik und schalltechnische Innovation“ ist zu beachten.

Anlagen-/Gewerbelärm:

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte in Bezug auf den Gewerbelärm (Anlagenlärm) ist auf Grundlage der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (2017) unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminde rungsmaßnahmen vorzunehmen.

Schallausbreitungsberechnungen sind entsprechend nach der DIN ISO 9613-2 (1999) für die jeweiligen relevanten Immissionspunktthöhen anzufertigen. Die meteorologische Korrektur ist dabei konservativ zu berücksichtigen.

Lärm Jugendpielplänen:

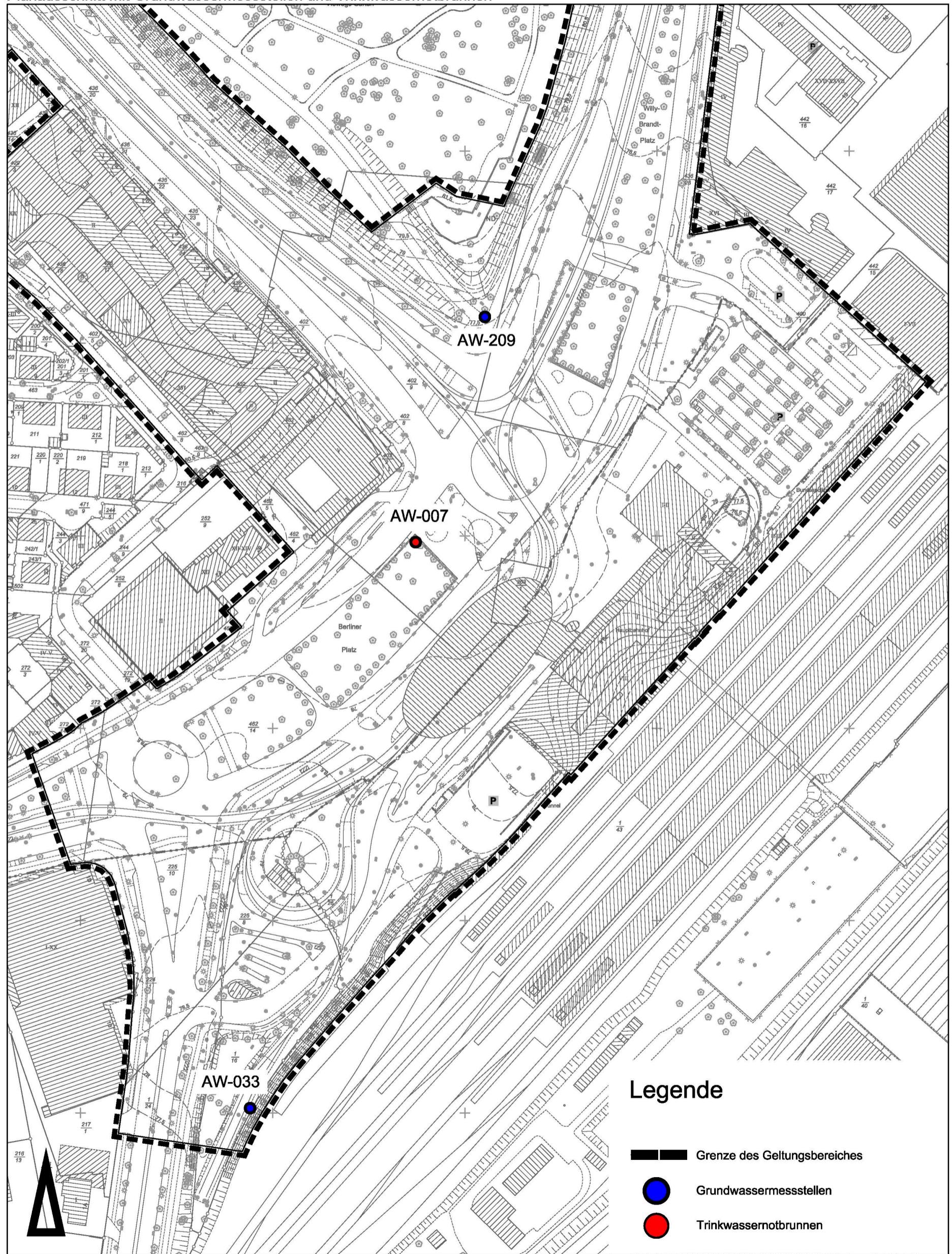
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte in Bezug auf den Jugendspielplatz ist auf Grundlage der 18. BImSchV "Sportanlagenlärmsschutzverordnung" unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminde rungsmaßnahmen vorzunehmen.

D Kennzeichnung

Die in der Planzeichnung gekennzeichnete Altlastenverdachtsfläche CH 163 einer ehemaligen chemischen Reinigung ist vor einer Bebauung weiter zu untersuchen. Die Untergrunduntersuchung wurde nur orientierend durchgeführt, d. h. es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass noch weitere Verunreinigungen vorliegen.

Entsprechend ist Bodenaushub im gesamten Planungsgebiet gemäß den abfallrechtlichen Vorgaben zu behandeln.

Planausschnitt mit Grundwassermessstellen und Trinkwassernotbrunnen



Maßstab 1:2000

0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200

Stadtgrundkarte ¹⁾ der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte ²⁾

1) © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

2) © LGN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

„Umfeld Hauptbahnhof“

Begründung und Umweltbericht

AW 118

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen - Stand: 11.07.2025 -	5
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	5
2.1	Regional- und Landesplanung	7
2.2	Integriertes Stadtentwicklungskonzept und Flächennutzungsplan	7
2.3	Bebauungspläne	8
2.4	Eisenbahnflächen	9
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	9
3.1	Bisheriges Verfahren	10
3.2	Städtebauliche Idee und Wettbewerbsergebnis	11
4	Umweltbericht	13
4.1	Beschreibung der Planung	13
4.2	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen	14
4.3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen	16
4.4	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen	17
4.4.1	Mensch und menschliche Gesundheit, Lärm, sonstige Emissionen/Immissionen	17
4.4.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	28
4.4.3	Fläche	31
4.4.4	Boden	32
4.4.5	Wasser	34
4.4.6	Klima	37
4.4.7	Orts- und Landschaftsbild, Erholung	40
4.4.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	41
4.4.9	Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	41
4.4.10	Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten	42
4.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	42
4.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	42
4.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG)	43
4.5.3	Maßnahmen zum Schallschutz	45
4.5.4	Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung	45
4.6	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	46
4.7	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	46
4.8	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	46

4.9	Zusammenfassung	47
5	Begründung der Festsetzungen	49
5.1	Art der baulichen Nutzung	49
5.1.1	Urbane Gebiete	50
5.1.2	Gewerbegebiete	53
5.2	Maß der baulichen Nutzung	55
5.2.1	Grundflächenzahl, zulässige Grundflächen	56
5.2.2	Zahl der Vollgeschosse	57
5.2.3	Geschossflächenzahl, Geschossfläche	57
5.2.4	Überschreitung der Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO	58
5.2.5	Oberkanten baulicher Anlagen	59
5.2.6	Zulässigkeit von technischen Anlagen auf den Dachflächen	59
5.2.7	Höhenlage der Erdgeschosse	59
5.3	Überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen, Anzahl der Wohneinheiten...	60
5.3.1	Überbaubare Grundstücksflächen	60
5.3.2	Abstandsflächen	63
5.4	Zahl der Wohnungen	64
5.5	Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen	65
5.6	Öffentliche Verkehrsflächen, Geh- Fahr- und Leitungsrechte	66
5.6.1	Verkehrskonzept	66
5.6.2	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	69
5.6.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	70
5.6.4	Fuß- und Radverkehr	70
5.7	Grünordnung	71
5.7.1	Grünflächen	71
5.7.2	Begrünung der Baugebiete und des Straßenraums	72
5.7.3	Zuordnung	73
5.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	74
5.8.1	Anpflanzung von Platanen	74
5.8.2	Herstellung von Nisthilfen für Vögel und Quartieren für Fledermäuse	74
5.9	Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	74
5.9.1	Belastungssituation	74
5.9.2	Abwägung und Erläuterung der Maßnahmen zum Lärmschutz	75
5.10	Soziale Infrastruktur.....	80
5.11	Technische Infrastruktur	81
5.11.1	Trinkwasser, Schmutzwasser, Elektrizität, Fernwärme und leitungsgebundener Telekommunikation	81

5.11.2	Niederschlagswasser	82
5.11.3	Energiekonzept und Solarpflicht	82
5.11.4	Abfallentsorgung	83
5.12	Aufschiebende Bedingung für die bauliche und sonstige Nutzung von Bahnanlagen	83
5.13	Örtliche Bauvorschriften (ÖBV)	84
5.13.1	Geltungsbereich	85
5.13.2	Dächer der Hauptbaukörper	85
5.13.3	Fassaden der Hauptbaukörper	85
5.13.4	Werbeanlagen	87
5.13.5	Mülltonnenstandplätze	88
5.13.6	Einfriedungen	88
5.13.7	Fahrradabstellanlagen	88
5.14	Nachrichtliche Übernahmen	89
5.14.1	Eisenbahnanlagen	89
5.14.2	Straßenbahnanlagen	90
5.14.3	Denkmalschutz	90
5.14.4	Naturdenkmäler	90
6	Gesamtabwägung	91
6.1	Gebietsentwicklung; Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile.....	91
6.2	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung	92
6.3	Auswirkungen auf das Eigentum an Grundstücken	92
6.4	Belange des Verkehrs	93
6.5	Lärmschutz; gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	93
6.6	Belange des Umwelt- und Naturschutzes	94
6.7	Klimaschutz	94
6.8	Starkregen.....	95
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	96
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	97
8.1	Maßnahmen	97
8.2	Kosten und Finanzierung.....	97
8.2.1	Städtebaulicher Vertrag	97
8.2.2	Kosten für den städtischen Haushalt	97
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll	99
10	Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne	100

1 Rechtsgrundlagen

- Stand: 11.07.2025 -

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

1.2 Baunutzungsverordnung 1990 (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I. S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58)

1.5 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

vom 12. Dezember 2019 (BGBl. S. 2513), zuletzt geändert durch Art. 1 Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)

1.6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

1.7 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

1.8 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 5)

1.9 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Juni 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 52)

1.10 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3)

1.11 Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSIG)

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)

1.12 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

2 Bisherige Rechtsverhältnisse

2.1 Regional- und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 2017 und im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig ist die Stadt im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum verbindlich festgelegt. Dem oberzentralen Verbund sind die Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ zugewiesen. Im Großraum Braunschweig soll die Siedlungsentwicklung vorrangig auf zentralörtlichen Standorten, die über Zugangsstellen des schienengebundenen ÖPNV bzw. der Regio-Buslinien verfügen, konzentriert werden. Im Einzugsbereich der Haltepunkte soll durch verdichtete Bau- und Wohnformen eine höhere Siedlungsdichte erreicht werden. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes wird im RROP 2008 nachrichtlich als vorhandener Siedlungsbereich dargestellt, der bauleitplanerisch gesichert ist.

Für Teile des Geltungsbereichs sind folgende Funktionen (Textziffer des RROP) zugewiesen:

- Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke (mit Regionalverkehr) (Z IV 1.3 (2))
- Vorranggebiet Bahnhof mit Fernverkehrsfunktion (Z IV 1.3 (2), G IV 1.3 (4))
- Vorranggebiet "Stadtbahn" (Z IV 1.3 (2), G IV 1.3 (4)) für die Straßenzüge Kurt-Schumacher-Straße – Berliner Platz – Willi-Brandt-Platz – Heinrich-Büssing-Ring – Salzdahlumer Straße
- Vorranggebiet "Hauptverkehrsstraße" (Z IV 1.4 (2), G IV 1.4 (3)) für den für den Straßenzug Willy-Brandt-Platz – Berliner Platz – Heinrich-Büssing-Ring (Wilhelminischen Ring)
- Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung (Z IV 1.4 (2)) für die Kurt-Schumacher-Straße

Gemäß dem Nahverkehrsplan 2020 soll das Fahrgastaufkommen im Schienenpersonennahverkehr deutlich gesteigert werden; die Umsteigerzahlen sollen auf bis zu 200 % (SPNV/ÖPNV) erhöht werden. Die Flächen des Nahverkehrsterminals sind zu erweitern und Aufstellflächen am sowie Zuwegungen zum Terminal sind zu vergrößern.

Im RROP 2008 wird die Kurt-Schumacher-Straße als „Hauptstraße von regionaler Bedeutung“ festgelegt. Zukünftig ist der motorisierte Individualverkehr (MIV) auf der Kurt-Schumacher-Straße nur noch für Anlieger und den ÖPNV zulässig. Da der Verkehr über die Kurt-Schumacher-Straße nicht ausgeschlossen oder grundsätzlich untersagt wird, bleibt die Verkehrsfunktion erhalten. Die Zielfestlegung des bestehenden Vorranggebietes „Hauptverkehrsstraße“ bleibt somit, auch nach Rechtskraft der 155. FNP-Änderung, möglich und als „Freihalteplanung“ raumordnerisch wirksam. Ein Zielabweichungsverfahren ist somit nicht erforderlich (Bestätigung durch Stellungnahme des Regionalverbandes (RGB) vom 14.07.2025).

2.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept und Flächennutzungsplan

Die Flächen vor dem Bahnhof sind im Integrierten Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 (ISEK, 2018) für die Entwicklung eines „Urbanen Entrées und eine städtebauliche Neufassung der Kurt-Schumacher-Straße“ vorgesehen. Das Umfeld des Hauptbahnhofs soll gemäß ISEK nicht nur attraktiver werden, sondern durch den Rückbau überdimensionierter Verkehrsflächen als Maßnahme der Innenent-

wicklung genutzt werden. Der Verkehr soll neu strukturiert, ein neuer Fernbusbahnhof und ein Parkhaus gebaut werden. Weiterhin sollen attraktive Fuß- und Radwegeverbindungen geschaffen werden. Außerdem sind Büro- und Geschäftshäuser am Berliner Platz angedacht. Ebenso wichtig sind der Erhalt und die Weiterentwicklung von Viewegs Garten.

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Fassung der Neubekanntmachung vom 6. Oktober 2005. Er stellt in seiner derzeit geltenden Fassung für das Plangebiet gemischte Bauflächen entlang der Kurt-Schumacher-Straße und Sonderbauflächen parallel zur Bahn dar.

Die beabsichtigten Festsetzungen lassen sich nicht aus diesen Darstellungen entwickeln. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (155. Änderung des Flächennutzungsplans). Mit der Änderung ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

2.3 Bebauungspläne

Mit dem derzeitigen Planungsrecht lässt sich das beabsichtigte städtebauliche Konzept nicht umsetzen, da das Plangebiet insgesamt stadträumlich neu geordnet werden soll (vgl. Kapitel 3.0). Derzeit gelten in dem Plangebiet die rechtskräftigen Bebauungspläne AW 2 von 1958, der AW 39 von 1967, der AW 41 von 1976, der AW 107 von 2013 und der AW 28 von 1973.

Im AW 2 sind die heutigen Verkehrsflächen gemäß RROP und Viewegs Garten als öffentliche Grünfläche planungsrechtlich gesichert.

Die Bebauungspläne AW 39 und AW 41 bilden die Grundlage für die vorhandene Bebauung auf der Westseite der Kurt-Schumacher-Straße. Dort sind Kerngebiete (Baukörper / geschlossene Bauweise; GRZ 0,6; GFZ 2,0 - 2,4) festgesetzt, in denen das Wohnen in großen Teilen allgemein zulässig ist.

Der Geltungsbereich des AW 41 wird nur teilweise vom AW 118 überlagert. So ist zwar die Bebauung der Kurt-Schumacher-Straße 18, 19, 20 und 20A kein Bestandteil des AW 118, aber das Grundstück Viewegstraße 2. Dort hat der AW 41 eine eingeschossige Bebauung für das Flurstück 436/19 und ein Geh- und Fahrrecht für das Flurstück 436/9 vorgesehen. Die Erschließung der Kurt-Schumacher-Straße 18, 19 erfolgt ausschließlich über diese Zu- und Ausfahrt an der Viewegstraße. An den Bebauungsplan AW 118 grenzen außerdem weitere Geh- und Leitungsrechte an. Der AW 41 hat ein Leitungsrecht zugunsten der Stadtwerke Braunschweig zwischen den beiden erwähnten Grundstücken und ein Gehrecht für die Allgemeinheit entlang der Hauptstraße in dem Bereich festgesetzt.

Der AW 107 bildet die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung des BraWoParks, einem Fachmarkt-Zentrum mit ergänzenden Büroflächen. In diesem Plan ist südlich des ehemaligen Postareals und heutigen Jobcenters, dem dreieckigen Hochhaus, das als „Toblerone“ bekannt ist, durchgehend öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, so dass sich in dem Bereich die derzeit angedachte Bebauung nicht umsetzen ließe.

Der AW 28 setzt im Bereich des Berliner Platzes und in der Viewegstraße öffentliche Verkehrsflächen fest.

2.4 Eisenbahnflächen

Circa 2,9 ha des Bebauungsplans AW 118 sind planfestgestellte Flächen für Bahn-betriebszwecke (bahnbetrieblich notwendige Flächen). Dazu gehören das Bahn-hofsgebäude mit den südlich und nördlich gelegenen Parkplatzflächen, teilweise der Bahnhofsvorplatz mit der Wendeschleife der Stadtbahn und dem Nahverkehrstermi-nal sowie der Damm zu den Eisenbahnschienen. Das Empfangsgebäude mit Ne-ben-gebäuden und Bürogebäuden sowie die Gaststätte des Hauptbahnhofs und der Meilenstein auf dem Berliner Platz, der "Berliner Kilometerstein", sind Kulturden-kmale im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die Grundstücksflächen der DB InfraGO AG werden nachrichtlich im Bebauungs-plan übernommen, so dass auf diesen Flächen keine planungsrechtlichen Aussagen getroffen werden können. Für die für die städtebauliche Entwicklung benötigten Flä-chen läuft ein Freistellungsverfahren. Mit Aufgabe der Flächen nach einer abge-schlossenen Entbehrlichkeitsprüfung trifft der Bebauungsplan auch dort planungs-rechtliche Festsetzungen. Folgende Flächen sollen herausgenommen werden:

- Teilflächen für den geplanten Baublock XV über der Wendeschleife der Stadtbahn,
- Teilflächen für den geplanten Baublock XVIII sowie
- für die Verlagerung des „Wilhelminischen Ringes“ benötigte zukünftige Stra-ßenverkehrsflächen.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Hauptbahnhofs und umfasst rund 17,3 ha. Es grenzt im Süden an die Gleisanlagen der Deutschen Bahn, im Westen an die Vie-wegstraße und im Norden an die Campe-/Ottmerstraße. Wesentliche Bestandteile der Planung sind die Kurt-Schumacher-Straße, der Bahnhofsvorplatz mit den an-grenzenden Plätzen, Willy-Brandt-Platz und Berliner Platz.

Das weitestgehend in den Sechzigerjahren entstandene Quartier vor dem Haupt-bahnhof entspricht heute mit seinen großflächigen Verkehrsräumen nicht mehr den Anforderungen an eine zukunftsorientierte Stadtentwicklung. Zur städtebaulichen Aufwertung dieses wichtigen Eintrittsbereiches in die Stadt Braunschweig und zur Umgestaltung des Stadtteils zu einem urbanen Quartier der kurzen Wege ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig. Dessen Grundlage bildet eine in ei-nem Wettbewerb prämierte städtebauliche Idee, die dem Aufstellungsbeschluss vo-rausging und im Planverfahren auf ihre Umsetzbarkeit hin überprüft bzw. weiterent-wickelt wurde (vgl. Kapitel 3.1).

Mit dem derzeitigen Planungsrecht (vgl. Kapitel 2.3) ließe sich der Wettbewerbsent-wurf nicht umsetzen, da der Stadtraum im Plangebiet grundsätzlich neu geordnet wird.

Gleichzeitig, mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes, ist eine Ände-rung des Flächennutzungsplanes (vgl. Kapitel 2.2) im Parallelverfahren durchzufüh-ren. Die Darstellungen widersprechen den geplanten Nutzungen (vgl. Kapitel 3.2), so dass der künftige Bebauungsplan nicht aus dem derzeit gültigen Flächennut-zungsplan entwickelt werden kann.

Es wird darauf hingewiesen, dass in der hier vorliegenden Begründung für die einzelnen Baugebiete die Begriffe „Baugebiete (MU und GE)“ und „Baublock“ alternativ verwendet werden. Das resultiert daraus, dass in dem vorgelagerten Wettbewerb und den Untersuchungen/Gutachten der Begriff „Baublock“ verwendet wird und der Bezug dazu im Bebauungsplanverfahren erhalten werden soll. Der Bebauungsplan setzt jedoch Baugebiete gem. Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest und benennt diese auch so. In der Planzeichnung (zeichnerische Festsetzungen) zum Bebauungsplan wird für jedes Baugebiet (MU 1 bis 14 sowie GE 1 und 2) auch die entsprechende Nummer des Baublocks benannt.

3.1 Bisheriges Verfahren

Maßnahmen zur Aufwertung des innenstadtnahen Bereichs rund um den Hauptbahnhof wurden bereits in dem vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossenen integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) formuliert und im November 2018 mit dem Teilprojekt „Urbanes Quartier am Hauptbahnhof“ beschlossen (vgl. Kapitel 2.2). Auf Grundlage des ISEK wurde im April 2019 ein zweiphasiger städtebaulicher Ideenwettbewerb ausgelobt. Neben den baulichen und nutzungsrelevanten Potenzialen sollten Ideen für die Neuordnung der Verkehre, die Vernetzung des Parks Viewegs Garten mit den angrenzenden Quartieren sowie attraktive Stadträume und ein klarer Zugang der Ankommenden in die Stadt entwickelt werden. Weil neben städtischen Flächen insbesondere Areale der Deutschen Bahn sowie das Atrium Bummel Center betroffen sind, wurde der Wettbewerb einvernehmlich und in enger Kooperation mit den beiden großen Grundstückseigentümern und -eigentümerinnen ausgelobt.

Als Sieger wurde am 6. September 2019 der Entwurf des Büros WELPvonKLITZING in Zusammenarbeit mit BM Consult als Verkehrsplaner und GTL als Landschaftsplaner von der Jury gekürt. Dem Entwurf gelingt es nach Auffassung der Jury in hohem Maße, den Hauptbahnhof in die Stadt zu integrieren, einen maßstabsgechten Bahnhofsvorplatz auszubilden und die Parkanlage Viewegs Garten mit seiner baulichen Umgebung zu vernetzen (weitere städtebauliche Qualitäten vgl. Kapitel 3.2). Darüber hinaus ist der Entwurf sehr gut in Abschnitten umsetzbar.

Auf der Grundlage des Siegerentwurfes hat der Verwaltungsausschuss der Stadt am 5. November 2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit ÖBV sowie die Einleitung der 155. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Im Januar 2020 folgte die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB sowie ein erster Bürgerworkshop im Sinne des § 3 Absatz 1 BauGB. Auf Grundlage der eingegangenen Anregungen wurde der Siegerentwurf überarbeitet.

Insbesondere folgende Überarbeitungen wurden vorgenommen:

- die Geschossigkeit und die bauliche Dichte wurden angepasst und reduziert,
- die Baublöcke westlich der Kurt-Schumacher-Straße wurden hinsichtlich der Lage und Zuschnitte modifiziert,
- die bestehenden Gleisanlagen der Straßenbahnwendeschleife wurden in den Städtebau integriert,
- der geplante Baukörper westlich der Bahnhofshalle (der sogenannte Fernbusterminal) wurde weiter konkretisiert und ausformuliert, Regelungen hierzu erfolgen privatrechtlich,
- die Flächen für die Parkerweiterung von Viewegs Garten wurden durch eine Verkleinerung der Baugebiete an der Nordwest- und der Südost-Ecke des

Parks auf rund 20.000 m² erhöht und wertvolle Baumstandorte dadurch erhalten,

- die Bebauung am Berliner Platz vor dem Volksbankgebäude wurde modifiziert, hier sind in der Überarbeitung die Baublöcke geöffnet worden und es wurden ebenfalls zahlreiche Baumstandorte nicht mehr überplant,
- auf Grundlage einer detaillierten Erfassung des planungsrelevanten Baumbestands wurde ein vollständiger Ersatz der wegfallenden Bäume im Plangebiet erreicht,
- die Freiflächenplanung wurde weiter konkretisiert und um die Themenstellungen wie Versickerung und Kinder- und Jugendspielflächen ergänzt.

Außerdem wurde das Projekt im Hinblick auf Nachhaltigkeit von einer unabhängigen Prüfstelle, der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert. In einem Vorzertifikat wurde dem Projekt eine Zertifizierung in „Gold“ bescheinigt. Die in diesem Zusammenhang gewonnenen Erkenntnisse sind ebenfalls in das Planverfahren eingeflossen.

Neben der gesetzlich vorgeschriebenen Bürgerbeteiligung im Sinne des § 3 Absatz 1 BauGB haben noch weitere Öffentlichkeitsveranstaltungen stattgefunden.

3.2 Städtebauliche Idee und Wettbewerbsergebnis

Die Entwurfsidee sieht die bauliche Nachverdichtung im unmittelbaren Umfeld des Bahnhofsgebäudes vor. Dieses wird unter Wahrung seiner denkmalschutzrechtlichen Bedeutung und stadträumlichen Wirkung um ein Fernbusterminal im Südwesten baulich erweitert.

Eine dichte urbane Bebauung ist sowohl neben dem Bahnhofsgebäude als auch gegenüber, im Bereich der heutigen Verkehrgrünflächen auf dem „Wilhelminischen Ring“, beabsichtigt. Die Verkehrsführung des Rings im Bereich des Berliner Platzes ist zukünftig unmittelbar vor dem Nahverkehrsterminal geplant und greift dessen elliptische Dachform auf. Der Bebauungsplan ermöglicht fünf- bis siebengeschossige Gebäude zuzüglich eines zwölfgeschossigen Hochhaus am südlichsten Punkt des Plangebiets, zwischen Salzdahlumer Straße und Bahndamm.

Auch oberhalb der Stadtbahnwendeschleife wird ein neuer Baublock ermöglicht. Die Wendeschleife und das Gleichträgerwerk zur Bahnstromversorgung können trotz Überbauung erhalten werden. Das zukünftige Gebäude erhält im Erdgeschoss entsprechende Einschnitte, um das Ein- und Ausfahren der Stadtbahn zu ermöglichen.

Im Nordosten des Bahnhofs soll ein weiterer Baublock (Baublock XVIII) entstehen, der gemeinsam mit dem gegenüberliegenden Baublock (Baublock X) am Ring eine torartige Situation schaffen soll.

Insgesamt kann die Führung der Stadtbahngleise durch eine Entkoppelung vom Straßenverkehr bestehen bleiben. Die Kurt-Schumacher-Straße wandelt sich für mehr Aufenthaltsqualität zu einer Flaniermeile zugunsten des Fuß- und Radverkehrs, um den Bahnhof besser an die Innenstadt anzubinden. Der Viewegs Garten wird durch die Entsiegelung nicht mehr benötigter Straßenverkehrsflächen entlang des Willy-Brandt-Platzes und der Kurt-Schumacher-Straße erweitert und gleichzeitig besser in das Stadtgefüge eingebunden. Hierzu wird sowohl an der Südwest- als auch an der Nordost-Ecke ein jeweils achtgeschossiger Hochpunkt ergänzt.

Außerdem wird der Querschnitt der Kurt-Schumacher-Straße schmäler, indem die zukünftige Bebauung näher an die Kurt-Schumacher-Straße heranrückt. Dafür werden vier- bis siebengeschoßige Wohn- und Geschäftshäuser in Form von Blockstrukturen rund um die beiden vorhandenen südlichen Iduna-Hochhäuser ergänzt (vgl. Kapitel 3). Das zu erhaltende Achat Hotel Braunschweig erhält in Richtung Kurt-Schumacher-Straße ein bis zu sechsgeschoßiges Pendant und einen kleinen urbanen Platz. Die ursprüngliche städtebauliche Wirkung der Hochpunkte, eine Skyline vom Bahnhof Richtung Innenstadt, bleibt erhalten. Zwei der Iduna-Hochhäuser werden in die geschlossenen Baublöcke integriert. Daraus ergeben sich zwei Höfe, die teilweise überbaut sind. Zwischen den Baublöcken befinden sich Straßen und Wege, die eine Anbindung an die Kurt-Schumacher-Straße und eine bessere Vernetzung des westlich des Plangebietes liegenden Bahnhofsviertels mit dem Viewegs Garten ermöglichen. Auf Höhe des freistehenden, dritten Hochhauses ergibt sich dadurch ein kleiner dreieckiger Park.

In dem neuen Stadtquartier wird ein Wohnraumpotential für max. 600 Wohneinheiten geschaffen. In einer Wohnungsprognose aus dem Jahr 2023 (siehe auch Kapitel 6) wird ein Bedarf an Wohnraum bis 2035 von 12.200 Wohneinheiten ermittelt. Da die Flächenreserven für die Wohnraumentwicklung in der gesamtstädtischen Perspektive knapp sind, wird mit dem Bebauungsplan AW 118 ein wichtiger Beitrag zur Versorgung der Stadt Braunschweig mit Wohnraum geleistet.

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Das weitestgehend in den Sechzigerjahren entstandene Quartier vor dem Hauptbahnhof der Stadt Braunschweig entspricht mit seinen großflächigen Verkehrsräumen nicht mehr den heutigen Anforderungen an eine zukunftsorientierte Stadtentwicklung. Der Bebauungsplan soll die städtebauliche Aufwertung und die Umgestaltung des Stadtteils zu einem urbanen Quartier der kurzen Wege planungsrechtlich ermöglichen und absichern. Wesentliche Ziele der Planung sind:

- Verkleinerung der Verkehrsflächen zu Gunsten von Baugebieten und Grünflächen;
- Förderung des Fuß- und Radverkehrs durch Sicherung von neuen Fuß- und Radwegen;
- Bauliche Nachverdichtung durch Festsetzung von Baugebieten, sowohl auf bestehenden Bauflächen entlang der Kurt-Schumacher-Straße (Kurt-Schumacher-Straße 2-14 (Atrium Bummel Center), Viewegstraße 2 (Trafo), Berliner Platz 3 (Achat Hotel Braunschweig)) als auch auf bisherigen Straßenverkehrsflächen (westliche Seite Kurt-Schumacher-Straße, nördlich und südlich des Rings)
- Erweiterung der Parkanlage Viewegs Garten auf bisherigen Verkehrsflächen nach Südwesten (Kurt-Schumacher-Straße) und Osten (Willy-Brandt-Platz);
- Herstellung von drei wohnungsnahen Grünflächen (Pocket Parks) in unmittelbarer Nähe zur geplanten neuen Wohnbebauung;
- Gestaltung eines klimaresilienten Quartiers nach den Prinzipien einer Schwammstadt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 17,3 ha. Es sollen Baugebiete mit einer Größe von 4,1 ha neu festgesetzt werden. Weiterhin sind Verkehrsflächen (Straße und Bahn) mit einer Größe von rd. 11,3 ha geplant. Die geplanten Baugebiete werden weitgehend auf bereits versiegelten Verkehrsflächen oder bereits bebauten Flächen neu errichtet. Ausgenommen hiervon sind die jetzigen Verkehrsinseln auf dem Willy-Brandt-Platz und dem Berliner Platz sowie zwei kleine Teilflächen der Parkanlage Viewegs Garten, die künftig für eine Bebauung herangezogen werden. Im Gegenzug wird die Parkanlage Viewegs Garten entlang der Kurt-Schumacher-Straße erweitert und um drei kleine öffentliche Grünflächen (Pocket Parks) westlich der Kurt-Schumacher-Straße bzw. nördlich des Berliner Platzes ergänzt. Insgesamt erhöht sich der Umfang an öffentlichen Grünflächen im Geltungsbereich mit Umsetzung der Planung um 0,7 ha auf 1,9 ha.

Die Baugebiete und die Verkehrsflächen werden in hohem Maße versiegelt sein, so dass insgesamt eine Bodenversiegelung von ca. 14,4 ha zu erwarten ist. Dabei ist jedoch in Rechnung zu stellen, dass das Plangebiet bereits im Bestand hochgradig versiegelt ist.

Das geplante Bahnhofsquartier wird zum Großteil als Urbanes Quartier (MU) und als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Es sind maximal 600 neue Wohneinheiten (WE) im Geschosswohnungsbau vorgesehen und andere nicht wesentlich störende urbane Nutzungen entsprechend dem Nutzungskatalog der Baunutzungsverordnung. Der Bebauungsplan sieht überwiegend eine Bebauung mit vier bis sechs Vollgeschossen ohne Staffelgeschosse vor. Einige wenige Bereiche sind ein- bzw. zweigeschossig (Baublock I zur Parkanlage, Baublock VI im Innenhof, Baublock VII Verbindungsbau) angedacht bzw. mit sieben, acht oder zwölf Vollgeschossen als städtebauliche Hochpunkte geplant. Die Gebäude sollen überwiegend in Form einer kompakten Blockstruktur mit privaten Innenhofsituationen angeordnet werden.

Zur Versorgung des Gebietes mit sozialer Infrastruktur ist im Baublock I eine Kindertagesstätte geplant. Zusätzlich soll innerhalb des Baublocks V eine weitere Kindertagesstätte vom dortigen Grundstückseigentümer errichtet werden. Eine gesonderte Festsetzung erfolgt nicht, da sie dem Nutzungskatalog eines Urbanen Gebiets entsprechen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes am Mobilitätsknoten Hauptbahnhof ist durch die bereits vorhandenen Erschließungsstraßen weitgehend gesichert. Lediglich zwischen den neu entstehenden Baugebieten sind zusätzliche Stichstraßen vorgesehen, die nicht für den Durchgangsverkehr gedacht sind, aber die vorhandenen Baustrukturen besser mit den umliegenden Bereichen vernetzen und die Neubebauung erschließen. Die Anbindung des Gebietes an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist durch die vorhandenen Stadtbahntrassen auf der Kurt-Schumacher-Straße und entlang des Rings, mehrere Buslinien und den Regional- und Fernverkehr im Hauptbahnhof sehr gut. Diese Trassen bleiben in der jetzigen Form erhalten. Ansonsten steht die derzeit überdimensionierte Kurt-Schumacher-Straße zukünftig nur noch für Anwohnerverkehr und den ÖPNV zur Verfügung und kann daher im Querschnitt stark reduziert werden. Im Süden des Plangebietes ist eine neue Stadtbahntrasse Richtung Salzdahlumer Straße vorgesehen. Das Gebiet wird zukünftig durch ein engmaschiges Fuß- und Radwegenetz erschlossen, um einem ambitionierten Mobilitätskonzept Rechnung zu tragen.

Die Erweiterung der öffentlichen Grünfläche Viewegs Garten entlang der Kurt-Schumacher-Straße und des Willy-Brandt-Platzes soll folgende Funktionen erfüllen: Öffentliche Parkanlage für Freizeit und Erholung, Kinderspiel- und Jugendspielflächen, Versickerungsflächen für Regenwassermanagement sowie Fuß- und Radwege. Drei kleine öffentliche Grünflächen westlich der Kurt-Schumacher-Straße und nördlich der Baublöcke XII und XIII dienen der Naherholung, der Versickerung und Verbesserung des Kleinklimas.

4.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Vermeidung und der Ausgleich vorraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts als öffentlicher Belang in der Abwägung nach dem Baugesetzbuch (BauGB) zu berücksichtigen.

Die konkreten Auswirkungen der im folgenden genannten Grundlagen auf die Planung und deren Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung werden, soweit erforderlich, bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation in Kap. 4.4 wiedergegeben.

Übergeordnete Vorgaben

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans sind die grundsätzlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung, die sich aus dem Baugesetzbuch sowie den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, zu beachten. In diesen Fachgesetzen und Fachplänen schlagen sich die auf Ebene der Europäischen Union und auf Bundes- Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele nieder. Dabei sind die konkret für den Planungsraum formulierten Vorgaben und Entwicklungsziele der genannten Grundlagen auszuwerten und bei der Planaufstellung zu berücksichtigen. Soweit erforderlich, erfolgt eine konkrete Nennung der berücksichtigten übergeordneten planerischen und gesetzlichen Vorgaben in Kap. 4.4.

Stadtweite Fachplanungen und Gutachten:

Für das Stadtgebiet von Braunschweig liegen Fachplanungen und Gutachten vor, die umweltbezogene Informationen und Ziele enthalten und sich in unterschiedlicher Tiefe mit dem Plangebiet auseinandersetzen. Es handelt sich um folgende Unterlagen:

- Regionales Raumordnungsprogramm, 2008
- Landschaftsrahmenplan Braunschweig, 1999, Aktualisierung 2014
- Stadtklimaanalyse Braunschweig, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2
- Lärminderungsplan Braunschweig, 2020 und 2024
- Integriertes Klimaschutzkonzept 2.0 Braunschweig, 2022
- Starkregenanalyse Braunschweig, 2022
- Zentrenkonzept Einzelhandel für die Stadt Braunschweig 2022

Plangebietsbezogene Fachplanungen und Gutachten

Darüber hinaus wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weitergehende, auf die konkrete Planung bzw. konkrete Situation bezogene Fachplanungen und Gutachten erstellt:

- Biotoppenkartierung Bestand, Stadt Braunschweig, 27.04.2023
- Faunistische Bestandserfassung & artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Planungsgruppe Ökologie und Landschaft GbR, Braunschweig 14.12.2020
- Gutachten schützens- und erhaltenswerte Bäume Teil 1 und 2, Stadt Braunschweig, Grünordnungs- und Freiraumentwicklungsplanung, Braunschweig 11.01.2021
- Orientierende Baugrund- und Altlastenuntersuchung, Ingenieurbüro BGA Beratende Geologen und Ingenieure, Braunschweig 07.06.2021
- Ergänzende Baugrunduntersuchung, Historische Nachrecherche, GEO-LOG Ingenieurgesellschaft mbH, Braunschweig 19.11.2020
- Ergänzende Baugrunduntersuchung / Untersuchung Versickerbarkeit, BGA Beratende Geologen und Ingenieure, Braunschweig 27.9.2024
- Klimaökologisches Gutachten zum Bebauungsplan Umfeld Hauptbahnhof, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, 12.09.2024
- Energiekonzept Bahnhofsquartier Braunschweig, siz energieplus, Braunschweig 25.04.2023
- Starkregen-Konzept Bahnhofsquartier, Stufe 1: Auswirkungsbewertung, HGN Beratungsgesellschaft mbH, Braunschweig 27.03.2025
- RW- und SW-Entwässerungskonzept und koordinierte Leitungsplanung, Ingenieurbüro Dr.-Ing. Olaf Schulz, Braunschweig 21.05.2025
- Eingriffsbilanzierung, Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH, Berlin 25.07.2025
- Verkehrsgutachten Umfeld Hauptbahnhof, Mobilitäts- und Parkraumkonzept, ARGUSstudio, Hamburg 13.06.2025
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren AW 118 „Umfeld Hauptbahnhof“ in Braunschweig - Teil I: Verkehrslärm auf Plangebiet, Verkehrslärmänderung in der Nachbarschaft, Neubau von Straßen, Lärmkontor GmbH, Hamburg 5.9.2024
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren AW 118 „Umfeld Hauptbahnhof“ in Braunschweig - Teil II: wesentliche Änderung von Verkehrswegen, Lärmkontor GmbH, Hamburg 22.8.2024

Sonstige Quellen

- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Hochwassergefahrenkarte HQ_{extrem}; 31.12.2019

4.3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

Gegenstand der Umweltprüfung sind nach Maßgabe des Baugesetzbuches die für den Betrachtungsraum und das Planvorhaben planungs- und abwägungserheblichen Umweltbelange.

Der räumliche Umfang der Umweltprüfung bezieht sich im Wesentlichen auf das Plangebiet. Soweit erforderlich, werden auch die Auswirkungen auf die nähere Umgebung betrachtet.

Der inhaltliche Umfang der Umweltprüfung (Untersuchungstiefe) orientiert sich gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen dieses Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch offensichtlich unerhebliche, außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Es wurden die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen geprüft. Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, beinhaltet diese Prüfung regelmäßig nicht die Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase.

Es wird darauf hingewiesen, dass zum aktuellen Verfahrensstand die Umweltprüfung ggf. noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Die in diesem Umweltbericht beschriebenen Ergebnisse der Umweltprüfung geben den aktuellen Kenntnisstand wieder. Dieser Kenntnisstand wird im Rahmen des noch ausstehenden Verfahrensschritte (Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 BauGB) ggf. noch vervollständigt.

Die Umweltprüfung wurde nach der folgenden Methodik vorgenommen:

- Auswertung der unter 4.2 genannten planerischen Vorgaben und Quellen;
- Ortsbegehungen;
- Auswertung der bei der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ermittelten Informationen.
- Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgte ein Vergleich der aktuellen Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Plangebiet mit dem Planzustand, der nach Umsetzung dieses Bebauungsplans zu erwarten ist auf Grundlage des sogenannten Osnabrücker Modells. Soweit aus bereits bestehenden Bebauungsplänen Eingriffsrechte bestehen, wurden sie in der Bilanzierung berücksichtigt. Das Osnabrücker Modell ist ein anerkanntes und in der Stadt Braunschweig regelmäßig zur Anwendung kommendes Verfahren zur rechnerischen Unterstützung der gutachterlichen Bemessung von Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen.

Bei der Umweltprüfung wurden technische Verfahren in erster Linie bei der Erarbeitung der umweltbezogenen Fachbeiträge zum Bebauungsplan und der sonstigen umweltbezogenen Informationsquellen eingesetzt. Hier wurde der derzeitige bzw.

künftige Umweltzustand in erster Linie durch örtliche Kartierungen unter Zuhilfenahme technischer Hilfsmittel (Fernglas, Detektor, Luftbildauswertung), Gewinnung und Analyse von Boden- und Grundwasserproben sowie durch EDV-gestützte Ausbreitungs- und Strömungsbrechungen ermittelt. Die eingesetzten technischen Verfahren werden im Detail in den jeweiligen Fachbeiträgen erläutert.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sowie Kenntnislücken bestanden bislang nicht.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen der Planung im Geltungsbereich (Bestand, Prognose bei Durchführung der Planung und Prognose ohne Durchführung der Planung) beschrieben und bewertet.

4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit, Lärm, sonstige Emissionen/Immissionen

Der Mensch und die menschliche Gesundheit können durch Emissionen/Immissionen verschiedenster Arten oder auch durch andere Auswirkungen der Planung bzw. deren Umsetzung direkt oder indirekt betroffen sein. Diese Auswirkungen können sowohl einzelne Menschen als auch die Bevölkerung betreffen.

Soweit die Auswirkungen anderen Schutzgütern (z. B. Boden, Wasser, Klima, Luft) direkt zugeordnet werden können, werden sie in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes aufgeführt. Soweit eine solche Zuordnung nicht möglich ist, werden die Auswirkungen im Folgenden aufgeführt. Es handelt sich dabei um die Aspekte Lärm, Erschütterungen und Licht. Sonstige Immissionen wie Geruch, Staub, Wärme, elektromagnetische oder radioaktive Strahlung sind nach den vorliegenden Erkenntnissen nicht planungsrelevant.

4.4.1.1 Lärm

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Im gegenwärtigen Zustand ist das Plangebiet maßgeblich durch den Verkehrslärm des Wilhelminischen Rings (Heinrich-Büssing-Ring - Berliner Platz - Willy-Brandt-Platz (L 295)), des quer zum Ring verlaufenden Straßenzugs Kurt-Schumacher-Straße - Berliner Platz - Salzdahlumer Straße (K 10) und der Ottmerstraße betroffen.

Der Ring und die Kurt-Schumacher-Straße verfügen neben den Fahrspuren für Kfz auch über Stadtbahntrassen, die überwiegend auf eigenen Gleiskörpern in der Straßenmitte geführt werden. Im Hinblick auf den Verkehrslärm besteht des Weiteren eine Vorbelaistung durch den Schienenverkehr auf den DB-Gleisen im Hauptbahnhof, die den Verkehrslärmpegel aber nur im Nahbereich der Gleisanlagen maßgeblich beeinflussen.

Im Plangebiet existieren darüber hinaus zahlreiche gewerblichen Nutzungen, z. B. Büros, Einzelhandel und Gastronomie, von denen lokale Emissionen (Lieferverkehr, Parkplätze) ausgehen. Diese sind aber für den Bebauungsplan nicht planungsrelevant.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung "Hauptbahnhof Umfeld Braunschweig" (Fa. ARGUS Stadt und Verkehr; Sept. 2024) wurde am 20.5.2021 eine Verkehrserhebung durchgeführt. Die Zählung fand während der Covid19-Pandemie statt. Ein Vergleich der ermittelten Spitzenstunden und Tagesverkehrsmengen mit den Zahlen des Verkehrsmodells Braunschweig sowie Knotenpunktströmen aus früheren Erhe-

bungen ergab, dass die aktuellen Verkehrsmengen rd. 20 % unter den Werten liegen, die ohne Pandemieeinfluss ermittelt worden waren. Somit wurde mit der Stadt Braunschweig abgestimmt, die gezählten Verkehrsmengen mit dem Faktor 1,25 hochzurechnen. Danach werden im Bestand folgende durchschnittliche Verkehrsstärken (DTV) zu Grunde gelegt:

- Ottmerstraße: rd. 8.500 Kfz/Tag
- Kurt-Schumacher-Straße: rd. 5.800 - 6.900 Kfz/Tag
- Willy-Brandt-Platz: rd. 21.000 – 21.800 Kfz/Tag
- Berliner Platz: rd. 23.500 - 23.900 Kfz/Tag
- Heinrich-Büssing-Ring: rd. 15.900 Kfz/Tag
- Salzdahlumer Straße: rd. 18.000 Kfz/Tag
- Viewegstraße: rd. 800 Kfz/Tag

Weiterhin wird der Hauptbahnhof von rd. 460 Stadtbahnen am Tag angefahren.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das auch die Lärmbelastung in der Bestandssituation untersucht hat (s. u.).

Unter den vorgenannten Voraussetzungen zeigt sich, dass im Bestand die höchsten Belastungen durch Verkehrslärm mit bis zu 70 dB(A) am Tag und bis zu 64 dB(A) in der Nachtzeit am Berliner Platz 3 (Achat Hotel) vorliegen. Entsprechend werden nach der Rechtsprechung des BVerwG die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung (sog. Gesundheitswerte, 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts) tags erreicht und nachts überschritten.

Entlang der Kurt-Schumacher-Straße ist aufgrund der geringeren Verkehrsmengen und des größeren Abstandes der schutzbedürftigen Nutzungen von der Straße die Belastung wesentlich geringer.

Dem gegenüber nimmt die Belastung im weiteren Straßenverlauf des Ringes nach Westen bzw. Nordosten nur geringfügig ab. Daher ist auch die Wohnbebauung entlang des Heinrich-Büssing-Rings, das Ring-Center und der BrawoPark nachts teils von Überschreitungen der „Gesundheitswerte“ betroffen.

In der Parkanlage „Viewegs Garten“, ist aufgrund des Lärmeinflusses durch die den Park einrahmenden Straßen ein erholsamer Aufenthalt nur eingeschränkt möglich.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Nach dem Verkehrsmodell Braunschweig, Prognose 2030 werden die Verkehrsmengen im Plangebiet (gegenüber 2016) um rund 10 % zunehmen. Damit erhöhen sich die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm um ca. 0,5 dB(A).

Durch den Neubau der Stadtbahntrasse Salzdahlumer Straße ↔ Heidberg im Rahmen des Stadtbahnausbaukonzepts könnte sich der Schienenverkehrslärm erhöhen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

A Rahmenbedingungen/Grundlagen

Es wurden zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan AW 118 zwei schalltechnische Untersuchungen (Teil I: Verkehrslärm auf das Plangebiet, Verkehrslärmänderung in der Nachbarschaft,

Neubau von Straßen; Lärmkontor, Sept. 2024 und Teil II: Wesentliche Änderung von Verkehrswegen; Lärmkontor, Aug. 2024) durchgeführt. Dazu wurden die Geräuscheinwirkungen der umliegenden Emissionsquellen auf das Plangebiet sowie die Auswirkungen der Emissionsquellen im Plangebiet auf die Umgebung als auch auf das Plangebiet selbst, nach den aktuellen und einschlägigen Regelwerken zum Immissionsschutz erfasst und beurteilt sowie Empfehlungen zum Schallschutz erarbeitet.

Es wurden für die geplanten Baugebiete die Gesamt-Verkehrslärmpegel (Straßenverkehr, Schienenverkehr der Stadtbahn und DB AG) ermittelt. Es wurde mit freier Schallausbreitung (ohne Bebauung in den Baugebieten) gerechnet. Das Vorgehen hat eine fachliche Rechtfertigung dadurch, dass planerisch nicht hinreichend bestimmt werden kann, welche bauliche Situation vor Ort jeweils vorherrschen wird, wenn das jeweilige Baufeld hochbaulich fertig gestellt worden ist. Es erfolgten jeweils Berechnungen für EG, 1. OG, 2. OG und das oberste Geschoss.

Die Beurteilung der Geräuschsituations im Plangebiet erfolgte für die geplante Bebauung auf Grundlage der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) in Bezug auf die Entwicklung als Urbane Gebiete (MU), Gewerbegebiete (GE) und Grünflächen mit den maßgeblichen Orientierungswerten (OW) des Beiblattes 1 der DIN 18005.

Orientierungswerte der DIN 18005

Nutzung	Orientierungswert [dB(A)]	
	tags	nachts
Urbane Gebiete	60	50
Gewerbegebiete	65	55
Parkanlagen	55	55

Bei sehr hohen Lärmbelastungen, insbesondere durch Verkehrslärm, ist die Schwelle zu möglichen Gesundheitsgefährdungen (70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts) ein weiterer wichtiger Orientierungspunkt bei der Prüfung und Abwägung von Maßnahmen zum Schallschutz.

Zur Beurteilung von Bestandsnutzungen wurden weitere Regelwerke (16. BImSchV, VLärmSchR 97) hinzugezogen, die im Rahmen der jeweilig untersuchten Lärmquelle genannt werden.

B Straßenverkehrslärm

Die Ermittlung der Geräuschbelastung durch den Straßenverkehrslärm erfolgt nach den Vorgaben der RLS-19 („Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“) anhand der Angaben zu den einzelnen Streckenbelastungen der umliegenden Straßen für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall für das Jahr 2030.

Für eine Abschätzung der zukünftigen Verkehrslärmimmissionen wurden in der schalltechnischen Untersuchung die neuen Verläufe der bestehenden Durchgangsstraßen und geplanten neuen Straßen aus dem Nutzungsbeispiel übernommen. Die künftigen Kfz-Verkehrsmengen wurden aus der Prognose 2030 der Verkehrsuntersuchung übernommen. Sie berücksichtigen die aus der Umsetzung des Bebauungsplans resultierenden Zusatzverkehre und die Verkehrsverlagerungen in Folge der geplanten Einschränkung der Kurt-Schumacher-Straße für den MIV. Für die Prognose sind insbesondere folgende Straßen relevant:

- Ottmerstraße: rd. 14.900 Kfz/Tag
- Kurt-Schumacher-Straße: rd. 1.100 – 2.200 Kfz/Tag; 400 Busse/Tag
- Willy-Brandt-Platz: rd. 27.1000 – 28.000 Kfz/Tag
- Berliner Platz: rd. 24.500 - 24.800 Kfz/Tag
- Heinrich-Büssing-Ring: rd. 22.800 Kfz/Tag
- Salzdahlumer Straße: rd. 19.100 Kfz/Tag
- Viewegstraße: rd. 1.700 Kfz/Tag
- Planstraße A: 1.000 Kfz/Tag
- Planstraße B: 1.000 Kfz/Tag
- Planstraße C: 100 Kfz/Tag

Für die Viewegstraße und die Planstraßen wurde eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h angesetzt, für die sonstigen Straßen 50 km/h.

Betroffen von den Lärmeinwirkungen der Straßen sind alle geplanten Baugebiete, insbesondere aber die Baublöcke entlang des Rings.

C Schienenverkehrslärm

Die Eingangsdaten für die Stadtbahn und die DB AG wurden von der unteren Immisionsschutzbehörde bereitgestellt. Relevant für die Planung sind die durch den Hauptbahnhof verlaufenden Eisenbahnstrecken (1901, 1902, 1912, 1703).

Betroffen von den Lärmauswirkungen der Eisenbahn sind insbesondere die Baublöcke XV und XVI sowie – geringerem Maße die Baublöcke XII – XIV.

Weiterhin wird das Nahverkehrsterminal am Hauptbahnhof von rd. 460 Stadtbahnen/Tag angefahren. Die geplante Stadtbahnneubaustrecke Salzdahlumer Straße ↔ Heidberg wurde ergänzt. Für sie wurde eine Belegung von rd. 140 Fahrten/Tag angesetzt.

Betroffen von den Lärmauswirkungen der Stadtbahn sind alle geplanten Baugebiete.

D Gesamtverkehrslärm

D-1 Geräuschimmissionen, die sich auf die geplante Bebauung auswirken

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen für alle Baufelder schalltechnische Konflikte an. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Urbane Gebiete von 60/50 dB(A) tag/nachts werden in allen Baufeldern (außer Baublock IV) überschritten.

Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung (sog. Gesundheitswerte) von 70 dB(A) am Tag wird in den Baublöcken XIV und XV sowie X bis XII erreicht oder überschritten, von 60 dB(A) in der Nacht in den Baublöcken II - VI und VII eingehalten und in allen übrigen Baufeldern überschritten. Die Belastungssituation macht deutlich, dass sehr hohe Anforderungen an die Abwägung und Festsetzung von Maßnahmen zum Schallschutz zu stellen sind.

Für die Parkanlagen einschließlich der dort geplanten Kinderspielplätze und Jugendplätze erfolgten keine schalltechnischen Berechnungen. Ausgehend von den

für die angrenzenden Baublöcke ermittelten Beurteilungspegeln ist aber von einer deutlichen Überschreitung des Orientierungswerts für Parkanlagen auszugehen. Nach gegenwärtigem Planungsstand ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Errichtung von zwei Kindertagesstätten vorgesehen, und zwar in den Bauböcken I und V (siehe Kapitel 5.8). Gemäß der einschlägigen Literatur und der allgemeinen Verwaltungspraxis sind auch Außenbereiche für Kinderschutzbedürftige Freiflächen. Demzufolge wird im Stadtgebiet Braunschweigs für Außenbereiche von Kindertagesstätten (Außenspielbereich) die Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 für Parkanlagen von 55 dB(A) am Tag auf mindestens der Hälfte des Außenpielbereichs angestrebt. Dies dient unter anderem einer gesunden Sprachentwicklung der Kinder. Ansonsten ist es vertretbar, auf den restlichen Flächen Pegel von bis zu 60 dB(A) zuzulassen (sogenannte Tobe-Zonen). Ein Beurteilungspegel von 62 dB(A) darf auf der Außenspielfläche hingegen nicht überschritten werden, um eine sichere Hörbarkeit im Gefahrenfall zu gewährleisten.

Im Baublock V wird durch die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen ein Innenhof ausgebildet, in dem der Außenpielbereich hergestellt werden soll. Wegen der schallabschirmenden Wirkung der allseitig um den Innenhof geplanten, geschlossenen Randbebauung kann davon ausgegangen werden, dass im Innenhof im ausreichenden Umfang Bereiche vorhanden sein werden, die die o. g. Anforderungen ohne weitere Maßnahmen erfüllen. Entsprechend besteht hier kein Handlungsbedarf.

Der Außenpielbereich für die im Baublock I geplante Kindertagesstätte soll auf der im Bebauungsplan festgesetzten privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ hergestellt werden. Die Prognoserechnungen für den angrenzenden Baublock I zeigen, dass die Grünfläche erheblich mit Lärm belastet sein wird. Auch wenn die lärmabschirmende Wirkung des im Baublock I geplanten Baukörpers nicht abschließend beurteilt werden kann, so ist in weiten Bereichen der Grünfläche mit Beurteilungspegeln von über 55 dB(A) zu rechnen. Bei Bau der Kindertagesstätte sind daher für die Außenspielflächen entlang der Ottmerstraße voraussichtlich Lärmschutzanlagen (Wände, Wälle) vorzusehen. Da die Lage der Kindertagesstätten im Bebauungsplan nicht festgesetzt wird, erfolgt entsprechend auch keine Festsetzung der Anlagen. Stattdessen soll im Zuge der Konzeptvergabe für das Grundstück (Baublock I mit privater Grünfläche) die Einhaltung der o. g. Anforderungen vertraglich geregelt werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass bei Erteilung der Betriebserlaubnis nach § 45 SGB VIII für die geplante Kindertagesstätte ein ausreichender Schallschutz für den Außenbereich nachgewiesen werden muss.

D-2 Geräuschimmissionen durch den Neubau und die Änderung von Straßen, die sich auf die bestehende Bebauung auswirken

Bei Umsetzung der Planung ändert sich auch die Lärmbelastung für die Bestandsbebauung. Dies hat mehrere Ursachen:

- durch die Planung induzierte Mehrverkehre,
- Einschränkung der Kurt-Schumacher-Straße für den MIV (infolgedessen der Kfz-Verkehr nach den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung auf die Verbindung Campestraße - Wolfenbütteler Straße - Heinrich-Büssing-Ring bzw. die Ottmerstraße verlagert wird),
- Herstellung von neuen Straßen im Plangebiet (Planstraßen A - J),
- geänderte Führung der bestehenden Straßen im Plangebiet (Heinrich-Büssing-Ring, der Berliner Platz und der Willy-Brandt-Platz, Salzdahlumer Straße, Kurt-Schumacher-Straße) und

- Schallreflexion von Plangebäuden auf benachbarte Bestandsgebäude (Baublock I).

Dabei unterscheidet die schalltechnische Untersuchung zwischen der Bestandsbebauung, die im Einwirkbereich der neuen oder geänderten Straßen liegt (dieses Kapitel) und der sonstigen, hier vollständig außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Bestandsbebauung (s. folgendes Kapitel D-3). Hintergrund der Trennung ist, dass für Verkehrslärmbelastungen auf die Bestandsbebauung, die durch den Neubau oder die Änderung von Straßen ausgelöst werden, mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) eigenständige fachrechtliche Regelwerke zum Schutz vor Verkehrslärm bestehen, die unabhängig von der Abwägung und den Festsetzungen des Bebauungsplans zu beachten sind.

Die Auswirkungen von Verkehrslärm bei dem geplanten Neubau von Straßen bzw. bei der geplanten wesentlichen Änderung von Bestandsstraßen beschränken sich nicht auf die geplante Bebauung, sondern betreffen auch die Bestandsbebauung. Entsprechend ist gegenüber der bestehenden Bebauung eine Beurteilung gemäß 16. BImSchV vorzunehmen.

Dabei ist gemäß der Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) die unmittelbar und mittelbar betroffene Bestandsbebauung zu unterscheiden. Bei der unmittelbar betroffenen Bebauung handelt es sich um die Gebäude, die entlang des betreffenden Bauabschnitts einer Straße liegen und somit direkt von den baulichen Auswirkungen des Straßenneubaus und dessen Verkehrsmenge betroffen sind. Dabei wird auch die Verkehrsmenge des sich anschließenden, nicht baulich veränderten Bereichs dieser Straße, mit in Ansatz gebracht. Für die nahe Bestandsbebauung außerhalb des betreffenden Bauabschnitts, die sogenannte mittelbar betroffene Bebauung, ist hingegen nur die Verkehrsmenge der geplanten Straße (Neubau) maßgeblich. Die Verkehrsmenge des sich anschließenden, baulich nicht geänderten Bereichs der vorhandenen Straße, ist außer Acht zu lassen.

Die Beurteilung sowohl für die unmittelbar als auch die mittelbar betroffene Bestandsbebauung erfolgt nach der 16. BImSchV unter Heranziehung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte. Diese betragen

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Nutzung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	tags	nachts
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	57	47
Allgemeine Wohngebiete	59	49
Urbane Gebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

In Bezug auf den Neubau ist die Herstellung der Planstraßen A, B und C relevant. Untersucht wurden die Auswirkungen durch den Erschließungsverkehr auf die bestehende Bebauung westlich und nördlich. Maßgebliche Immissionsorte sind die Gebäude Kurt-Schumacher-Straße 18, Viewegstraße 32, Autorstraße 9, Gertrudenstraße 13 und Berliner Platz 2A. Die Ergebnisse zeigen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV tags und nachts überall eingehalten werden.

Anwendung findet die 16. BImSchV weiterhin bei einer wesentlichen Änderung von Bestandsstraßen infolge eines erheblichen baulichen Eingriffs, d. h., wenn sich der vom zu ändernden Verkehrsweg ausgehende Verkehrslärm um mindestens 3 dB(A) erhöht, erstmals mindestens 70 dB(A) tags bzw. mindestens 60 dB(A) nachts erreicht oder weiter erhöht wird; letzteres gilt nicht in Gewerbegebieten.

Die Auswirkungen der geplanten Änderung der Straßenführungen auf die Bestandsbebauung im Plangebiet wurde in einem zweiten Teil der Untersuchung geprüft. Die schalltechnische Prüfung auf wesentliche Änderung erfolgte für die Kurt-Schumacher-Straße, den Ring und die Salzdahlumer Straße einschließlich der dort verlaufenden Straßenbahnlinien. Soweit eine wesentliche Änderung vorlag, wurde weiterhin ermittelt, welche Bestandsnutzungen nach der 16. BImSchV dem Grunde nach einen Rechtsanspruch auf Lärmschutz nach der 24. BImSchV haben.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im Kreuzungsbereich Kurt-Schumacher-Straße/Campestraße/Ottmerstraße (Bertramstraße 36), entlang des Rings (Heinrich-Büssing-Ring 10-15, Heinrich-Büssing-Ring 22-25, Willy-Brandt-Platz 8, 9, 12) und an der Salzdahlumer Straße (Berliner Platz 1) Konflikte zu erwarten sind. Hier kann nach den vorliegenden Berechnungen ein Anspruch auf Maßnahmen zum baulichen Schallschutz nach der 24. BImSchV entstehen.

D-3 Geräuschimmissionen durch planungsbedingte Mehrverkehre, Verkehrsverlagerungen und Schallreflexionen, die sich auf die bestehende Bebauung auswirken

Durch planungsinduzierte Verkehrsverlagerungen und Zusatzverkehre können, ggf. in Verbindung mit zusätzlichen Schallreflexionen durch geplante Gebäude auch ohne den Neubau oder die Änderung von Straßen auf den sich an das Plangebiet anschließenden Bestandsverkehrswegen an den Bestandsbebauungen Lärmerhöhungen auftreten.

Gemäß den Regelungen der 16. BImSchV lässt sich jedoch selbst dann kein Lärmschutzanspruch ableiten, wenn durch verkehrslenkende oder planerische Maßnahmen eine Pegelsteigerung der absoluten Verkehrslärmelastung um mindestens 3 dB eintritt und Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Für eine Einschätzung der Lärmsituation an einer durch den Zusatzverkehr einer Planung betroffenen Bebauung an bestehenden Straßen können - mangels konkreterer Vorschriften - jedoch die Bestimmungen der VLärmSchR 97 („Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“) herangezogen werden. Die dann für die kritischen Immissionsorte zugrunde zulegenden Vergleichswerte, die sogenannten Sanierungsauflösewerte, betragen z. B. für Allgemeine Wohngebiete 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Gleichwohl sind darüber hinaus zur Beurteilung der Lärmsituation an Bestandsstraßen nach der einschlägigen Rechtsprechung die im Verhältnis niedrigeren Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV als „Orientierungswerte“ (nachfolgend IGW*) im Sinne einer Orientierungshilfe in Analogie zu einer Prüfung nach § 45 Abs. 1 S. 1 und 2 Nr. 3 StVO (Straßenverkehrsordnung) heranzuziehen.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass, vor allem durch die Verkehrsverlagerung in Folge der Einschränkung der Kurt-Schumacher-Straße für den MIV, es an der Wolfenbütteler Straße, dem Heinrich-Büssing-Ring, der Viewegstraße, der Campestraße und der Kurt-Schumacher-Straße (nördlich der Ottmerstraße) zu Pegelerhöhungen kommt. Nach den Abwägungskriterien sind Schallschutzmaßnahmen an der Wolfenbütteler Straße (südlich der Campestraße) und

der Ottmerstraße (zwischen Kurt-Schumacher-Straße und Willy-Brandt-Platz) zu prüfen. Für die Grundstücke Ottmerstraße 1-7 ist dabei zu berücksichtigen, dass die Schallreflexionen der Plangebäude in Baublock I einen erheblichen Anteil an den prognostizierten Pegelzunahmen haben.

E Gewerbelärm

In den Urbanen Gebieten sind verschiedene gewerbliche Nutzungen zulässig, darunter Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes. § 6a Abs. 1 Satz 1 BauNVO bestimmt jedoch, dass sie nur zugelassen werden können, wenn sie das Wohnen nicht wesentlich stören. Um unnötige Belästigungen durch Gewerbelärm an den angrenzenden bestehenden Wohngebieten und in den geplanten Urbanen Gebieten zu vermeiden, ist in den Gewerbegebieten nur die Zulässigkeit von nicht wesentlich störenden Betrieben vorgesehen. Somit können sich nur solche gewerblichen Nutzungen niederlassen, deren Emissionen auch in einem Urbanen Gebiet zulässig wären. Bestehende gewerbliche Nutzungen, die geeignet wären, die geplanten Wohnnutzungen wesentlich zu stören, sind im Plangebiet und der Nachbarschaft nicht vorhanden.

Somit sind in Bezug auf die geplanten Urbanen Gebiete und die Bestandsnutzungen in der Nachbarschaft keine Konflikte im Hinblick auf Gewerbelärm zu erwarten.

F Freizeitlärm

Im Osten des Plangebiets ist - als Erweiterung der Parkanlage „Viewegs Garten“ eine öffentliche Grünfläche mit Jugendspielflächen vorgesehen. Der genaue Standort der Jugendspielflächen ist noch nicht bekannt. Durch die vorhandenen Bestandsbäume ist es wahrscheinlich, dass die Errichtung eines lärmintensiven Bolz- oder Streetballplatzes in der Umsetzung schwierig sein wird. Daher ist es zum jetzigen Zeitpunkt wahrscheinlich, dass eher kleinere und somit auch lärmchwächere Einrichtungen wie beispielsweise Calisthenics-Parcours, kleine Multisportflächen, Teqball, Tischtennis, Rasenhandball, Boulderwand- oder -kuben zur Umsetzung kommen.

Da zu erwarten ist, dass

- der Gesamtlärmpegel der Umgebung so hoch ist, dass der Jugendplatz keine relevanten Immissionen dazu beiträgt,
- die nächstgelegenen betroffenen Bebauungen im MK (Bebauungspläne AW 39, AW 41), im MU (dieser Bebauungsplan, Baublocke I, II, III, V, VI, IX) und im GE (Bebauungspläne AW 107, AW 114) liegen und somit einen relativ geringen Schutzanspruch genießen,
- die Objektplanung noch nicht vorliegt,
- der Baumerhalt oberste Priorität genießt und
- die Versiegelung so gering wie möglich ausfallen soll,

sind die Maßnahmen zum Schutz vor Sport- und Freizeitlärm im Baugenehmigungsverfahren zu klären.

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminderungsmaßnahmen, auf Grundlage der 18. BImSchV "Sportanlagenlärmschutzverordnung" im Rahmen der Objektplanung zu erbringen. Erkennbare Hinweise darauf, dass der Nachweis für die schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld nicht erbracht werden könnte, gibt es nicht.

G Kinderlärm

Kindertagesstätten, Kinderspielplätze u. ä. Einrichtungen im Sinne des § 22 Abs. 1a BImSchG sind im Allgemeinen unter dem Aspekt der „Sozial-Adäquanz“ zu dulden. Da Geräuscheinwirkungen durch Kinder notwendigerweise zum menschlichen Zusammenleben gehören, ist „Kinderlärm“, mehr als Lärm anderer Verursacher, zu- mutbar und i. d. R. hinzunehmen.

Unabhängig davon ist jedoch im Einzelfall sicherzustellen, dass Anwohner nicht über ein annehmbares Maß hinaus in Häufigkeit und Stärke durch Kinderlärm be- aufschlagt werden. Dabei darf bei der Beurteilung von Kinderlärm das Maß der Er- heblichkeit explizit nicht an Immissionsricht- oder –grenzwerten festgemacht wer- den.

Kinderspielflächen/Kinderspielplatz

Im Osten des Plangebietes ist - als Erweiterung der Parkanlage „Viewegs Garten“ eine öffentliche Grünfläche mit einem Kinderspielplatz vorgesehen. Ein weiterer Kin- derspielplatz ist in der am urbanen Gebiet MU 12 geplanten Grünfläche vorgesehen. Kinderspielplätze sind gemäß § 22 Abs. 1a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BIm- SchG) immissionsschutzrechtlich als sozialadäquat zu beurteilen; entsprechend ist Kinderlärm im Allgemeinen hinzunehmen. Besondere Gründe, die dieses Toleranz- gebot in Frage stellen könnten, liegen nicht vor. Erkennbare Hinweise darauf, dass eine besondere Belastungssituation an den schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld (insbesondere Baublöcke I, II, III, V, VI, IX) vorliegen könnte, gibt es nicht. Zumal die Grünfläche ausreichend groß geschnitten ist, um einen akzeptablen Abstand zwi- schen der Spielfläche und der geplanten Bebauung herzustellen.

Kindertagesstätten

Gemäß Urteil des OVG Schleswig-Holstein vom 01.02.2019 ist die TA Lärm für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Verkehrslärm - aufgrund des Hol- und Bring-Ver- kehrs in Zusammenhang mit einer Kindertagesstätte - nicht anwendbar. Vielmehr sind auch diese Immissionen von den Nachbarn regelmäßig hinzunehmen. Derzeit sind für die geplanten Kindertagesstätten, auch aufgrund der kleinen Größe, keine besonderen Gründe erkennbar, dass das auch hier geltende Toleranzgebot in Be- zug auf die Bestandsbebauung oder die geplante Bebauung unzumutbarer Weise überschritten wird.

H Weitere Lärmquellen

Weitere Lärmquellen (z. B. Wertstoffsammelstation, Trafostation, Landwirtschaft) sind nicht Gegenstand der Planung.

I Maßgebliche Außenlärmpegel

Um die Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der im Plangebiet liegenden schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen) Rechnung zu tragen, wurden im Schallgutachten allgemeingültige Anfor- derungen an den baulichen Schallschutz in Form von maßgeblichen Außenlärmpe- geln gemäß DIN 4109-2:2018-01 („Schallschutz im Hochbau“) ermittelt. Dazu wur- den für das Plangebiet die maßgeblichen Außenlärmpegel für die Geschossböden EG, 1. OG, 2. OG und oberstes Geschoss bei freier Schallausbreitung ohne bauli- che Anlagen schalltechnisch berechnet.

Da im Plangebiet die Geräuschbelastung von mehreren Lärmquellen herröhrt, ist die Überlagerung dieser verschiedenen Schallimmissionen zu berücksichtigen. Entsprechend berechnen sich gemäß DIN 4109-2 die resultierenden Außenlärmpegel („Summenpegel“) aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln – hier: von Straßen- und Schienenverkehr – zzgl. 3 dB(A). Da im Plangebiet aufgrund der Verkehrsgeräusche die Differenz zwischen Tag- und Nachtwert weniger als 10 dB(A) beträgt, erfolgt die Einteilung der Lärmpegelbereiche im vorliegenden Fall für den Verkehrslärm auf Grundlage der um 10 dB(A) erhöhten resultierenden Außenlärmpegel zur Nachtzeit.

Damit ergeben sich im Plangebiet für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Urbane Gebiete) entlang der Kurt-Schumacher-Straße maßgebliche Außenlärmpegel von 65 – 70 dB(A) und entlang des Rings sowie der Ottmerstraße maßgebliche Außenlärmpegel von 70 – 75 dB(A); im straßennahen Bereich auch 75 – 80 dB(A) (Lärmpegelbereich VI).

Für Räume, die nicht überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Gewerbegebiete) beträgt der maßgebliche Außenlärmpegel 70 – 75 dB(A).

J Maßnahmen zum Schallschutz

Aufgrund der Erkenntnisse aus den beiden schalltechnischen Untersuchungen sind zur Gewährleistung der zu berücksichtigenden Schutzansprüche Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzes zu prüfen und werden nach planerischer Abwägung im erforderlichen Umfang geregelt (s. Kap. 5.7.2).

Zu benennen sind hier insbesondere verkehrsorganisatorische Maßnahmen an der Kreuzung Kurt-Schumacher-Straße/Campestraße/Ottmerstraße, die Einschränkung der Kurt-Schumacher-Straße, die Herstellung schallabsorbierender Fassaden an der nördlichen Seite des Baublocks I, die Beibehaltung des Rasengleises bei der Stadtbahn sowie Vorgaben zu Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden (Schalldämmung der Außenbauteile, fensterunabhängige Belüftung oder besondere Fensterkonstruktionen für Schlafräume, Regelungen zur Zulässigkeit von Außenwohnbereichen oder Schutzmaßnahmen an Außenwohnbereichen).

Unter Berücksichtigung der festgesetzten und in Kap. 5.7.2 näher erläuterten Schallschutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass es nicht zu wesentlichen Beeinträchtigungen bei Durchführung der Planung kommen wird. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können als gewährleistet angesehen werden.

K Bauphase

Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle, diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmimmissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Beim Betrieb einer Baustelle, mit ihren technischen Einrichtungen und einschließlich des Baustellenverkehrs, sind bezüglich Lärm die Immissionsrichtwerte der AVV-Baulärm „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ zu beachten. Ein Regelbetrieb der Baustelle ist gemäß AVV-Baulärm nur werktags (Montag bis Samstag) im Zeitraum zwischen 7 Uhr und 20 Uhr (Tagzeit) zulässig. Sollten aus technologischen Gründen Nachtarbeiten im Zeitraum zwischen 20 Uhr und 7 Uhr

notwendig werden – z.B. typischerweise Betonagen – so sind diese rechtzeitig bei der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadt Braunschweig zu beantragen.

4.4.1.2 Sonstige Emissionen/Immissionen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Erschütterungen

Erschütterungen können insbesondere durch den Schienenverkehr (Stadtbahn, DB AG) hervorgerufen werden. Wegen der relativ großen Abstände zwischen den Trassen und der schutzwürdigen Bebauung sind im Bestand keine Beeinträchtigungen durch Erschütterungen anzunehmen.

Licht

Die Videoleinwände des BraWoParks auf der sog. Toblerone (Berliner Platz 12) können insbesondere in den dunklen Tageszeiten und nachts in der Art auffällig sein, dass sie den Blick anziehen können; eine Blendwirkung liegt jedoch nicht vor. Aufgrund des Abstands zu den Bestandswohnnutzungen, ist eine erhebliche Aufhellung von Aufenthaltsräumen von Wohnungen derzeit nicht gegeben.

Darüber hinaus sind keine weiteren Beeinträchtigungen durch sonstige Emissionen oder Immissionen bekannt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Es sind keine Änderungen des aktuellen Zustands zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Erschütterungen

Im vorliegenden Entwurf rücken die geplanten Gebäude teilweise bis auf wenige Meter an die Trassen der Stadtbahn heran. Beeinträchtigungen durch Erschütterungen sind daher nicht auszuschließen und müssen im Rahmen der Objektplanung durch geeignete technische Maßnahmen kompensiert werden.

Licht

Durch die geplante Bebauung rückt künftig schutzbedürftige Wohnnutzung an die Videoleinwände heran. Da die Nutzung der Leinwände dadurch nicht erheblich eingeschränkt werden darf, ist im Falle einer Beeinträchtigung für die geplante schutzbedürftige Bebauung im Rahmen des Selbstschutzes (z. B. durch Gebäudestellung, Raumorientierung, Abdunkelung von Fenstern, etc.) sicherzustellen, dass hier kein Konflikt entsteht.

Darüber hinaus sind auch künftig keine weiteren Beeinträchtigungen durch sonstige Emissionen oder Immissionen zu erwarten.

Bauphase

Gemäß § 22 BlmSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle, diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (neben Lärm-, hier insbesondere Staub-, Licht- und Erschütterungsemissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Im Rahmen von Großbaustellen kann es grundsätzlich zu Erschütterungen kommen. Nach dem jetzigen Kenntnisstand sind ggf. Spundwände in der Bauphase notwendig, so dass neben dem Baustellenverkehr auch die Einlassung der Spundwände Erschütterungen hervorrufen können. Sollte sich im Rahmen der Vorplanung zur Bauphase zeigen, dass mit nicht nur unerheblichen Erschütterungen zu rechnen ist, sind diese - bezogen auf die umliegende Bestandsbebauung - im Vorfeld unter Berücksichtigung der Anforderungen der DIN 4150 („Erschütterungen im Bauwesen“) zu ermitteln und zu beurteilen.

Je nach Bauphase und Wetterlage kann es auf der Großbaustelle zu erheblichen Staubemissionen kommen. Damit diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen, ist ein Staubaufkommen nach dem Stand der Technik zu verhindern. Unvermeidbar auftretende Staubemissionen sind durch die Verwendung der nach dem Stand der Technik entsprechenden Technologien und Geräte auf ein Mindestmaß zu beschränken. Einfache Mittel sind dabei je nach Entstehungsort, das Befeuchten von Staubquellen oder ein Abplanen / Einhausen von staubintensiven Baustellenbereichen.

Je nach Jahreszeit und Wetterlage kann es auf der Großbaustelle zu erheblichen Blendwirkungen durch Baustrahler und Baufahrzeugscheinwerfern kommen. Damit diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen, sind Beleuchtungseinrichtungen (Strahler) so anzubringen oder so abzudecken, dass eine direkte Einsicht in die Leuchtmittel von der unmittelbar angrenzenden Bebauung nicht möglich ist.

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler

Im Geltungsbereich des B-Plans bestehen keine Natur-/Landschaftsschutzgebiete, geschützter Landschaftsbestandteile, Europäische Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete.

Im Bereich Viewegs Garten befinden sich am östlichen Rand drei Flügelnüsse, (*Pterocarya fraxinifolia*) die nach § 28 BNatSchG als Naturdenkmal geschützt sind (Verordnung zur Sicherung von Naturdenkmälern in der Stadt Braunschweig vom 19.10.2020, ND BS 48). Zwei der drei Bäume liegen im Geltungsbereich. Das Naturdenkmal wird nachrichtlich übernommen.

Biotoptypen

Nach der durch die Stadt Braunschweig im Jahr 2023 erstellten Biotoptypenkartierung dominieren im Plangebiet mit einem Anteil von rd. 74 % bebaute, vegetationslose Flächen (Codes OFZ, OI, OV). Wertgebend sind mit einem Anteil von rd. 7 % sind die im Geltungsbereich liegenden Teilfläche der insgesamt rd. 6 ha großen Parkanlage Viewegs Garten (Codes PZA, PZR) und der Bestand an Einzelbäumen (s. u.) Alle anderen kartieren Biotoptypen sind entweder von geringem naturschutzfachlichem Wert und/oder treten nur sehr kleinräumig auf. Es wurden keine gesetzlich geschützten Biotope erfasst.

Baumbestand

Nach dem Baumkataster der Stadt Braunschweig und einem ergänzenden Feldvergleich wachsen im Plangebiet rd. 510 Bäume, wovon 20 zu einer Ausgleichsmaßnahme gehören (s.u.). Die Baumstandorte befinden sich in erster Linie innerhalb der Parkanlage Viewegs Garten und auf den begrünten Mittelinseln des Rings. Weitere

Bäume wurden am nordwestlichen Rand des Berliner Platzes sowie auf der südwestlichen Seite der Kurt-Schumacher-Straße gepflanzt. Auf den Baugrundstücken findet sich nahezu kein Baumbestand.

Im Rahmen von Ortsbegehungen fand durch die Stadt Braunschweig eine visuelle Begutachtung sämtlicher, von der Umsetzung der Planung ggf. betroffener Bäume im Plangebiet hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit statt. Die Bäume, die zum Baumbestand von Viewegs Garten zählen, wurden nur im Bereich der geplanten Eckbebauung im Norden und Süden begutachtet und in die Bewertung einbezogen. Bei den anderen innerhalb des Plangebiets befindlichen Bäumen in Viewegs Garten wird davon ausgegangen, dass sie von der Planung unberührt und somit erhalten bleiben.

Als Kriterien für die Auswahl der schützens- bzw. erhaltenswerten Bäume wurden das Erscheinungsbild, die Solitärwirkung bzw. die Wirkung im Ensemble, ihre Bedeutung als identitätsstiftendes Element sowie die augenscheinliche Vitalität gewählt.

Der schützens- bzw. erhaltenswerte Baumbestand wurde in zwei Kategorien sowie in eine Zwischenstufe eingeteilt:

- schützenswerte Bäume (herausragende ästhetischen, siedlungsökologischen und ortsbildprägende Wirkung),
- schützenswerte Bäume von etwas geringerem Wert (schützenwert, jedoch mit schwächerem Wuchs),
- erhaltungswürdige Bäume.

Insgesamt wurden 63 Bäume als schützenwert beurteilt, von denen 15 Bäume in die etwas vermindert schützenswerte Kategorie eingestuft wurden. 48 Bäume sind erhaltungswürdig.

20 der Platanen im Straßengrün des Willy-Brandt-Platzes (auf Höhe der Hausnummern 8-9) wurden seinerzeit als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe durch die Aufhebungssatzung IN 225 „Ritterbrunnen-West“ gepflanzt. Diese Bäume haben sich zwar in den dortigen Baumbestand integriert, können aber anhand des Baumkatalogs konkret verortet werden.

Tiere

Die Artengruppen Vögel und Fledermäuse wurden im Rahmen einer artenschutzfachlichen Untersuchung (Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, 14.12.2020) systematisch erfasst.

Da es sich im Untersuchungsgebiet überwiegend um intensiv genutzte Grünflächen und Straßenbegleitgrün sowie bebaute Flächen handelt, wurde auf eine Erfassung weiterer Artengruppen verzichtet.

Vögel

Die Vogelgemeinschaft ist durch weit verbreitete, an die Nähe menschlicher Siedlungen angepasste Arten geprägt. An besondere Lebensräume angepasste Arten kommen nicht vor. Im Geltungsbereich wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung insgesamt 23 Vogelarten als Brutvögel nachgewiesen. Nahrungsgäste kamen mit 5 Arten vor. Als streng geschützte Art wurde der Turmfalke als Nahrungsgast im Plangebiet nachgewiesen. Er brütet vermutlich am Hochhaus Berliner Platz 2B außerhalb des Geltungsbereichs. Der als Brutvogel nachgewiesene Star ist nach den Roten Listen (RL) Niedersachsens und Deutschlands gefährdet.

Für das Untersuchungsgebiet ergibt sich insgesamt eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel.

Fledermäuse

Neben der im Plangebiet am häufigsten vorkommenden Zwergfledermaus wurden als weitere Arten die Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler sowie eine Langohr-Fledermausart im Plangebiet registriert. Für diese Arten gab es jedoch nur wenige oder weit entfernte Kontakte. Alle heimischen Fledermausarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Teile des Plangebiets dienen als Jagdgebiet oder Verbindungsstrukturen und Flugkorridore. Das betrifft besonders die Zwergfledermaus, die an vielen Stellen des Untersuchungsgebiets regelmäßig im Transferflug angetroffen wurde und einigen Stellen auch jagte. Hinweise auf Baumquartiere oder Gebäudequartiere innerhalb des Untersuchungsgebiets gibt es nicht. Insgesamt ist das Plangebiet, aufgrund des Vorkommens einer jagenden Breitflügelfledermaus, als Jagdgebiet von mittlerer Bedeutung einzustufen. Als Quartierstandort ist es von geringer Bedeutung.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Eine Änderung des aktuellen Zustandes ist nicht absehbar. Eindeutige Faktoren, die das Schutzgut künftig voraussichtlich beeinflussen werden, sind nicht erkennbar.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Biototypen

Die begrünten Verkehrsinseln des Rings und die im Bereich der Baublöcke I und IX sowie der Planstraße E liegenden Teilflächen der Parkanlage Viewegs Garten werden bei Umsetzung der Planung überbaut. Im Gegenzug wird die Parkanlage entlang der Kurt-Schumacher-Straße und des Rings erweitert und drei neue kleine Parkanlagen angelegt.

In den Baugebieten sind die nicht überbauten Grundstücksflächen auf Grundlage eines qualifizierten Freiflächenplans gärtnerisch als Vegetationsfläche anzulegen, wovon 40 % der Vegetationsflächen mit Sträuchern oder Stauden anzulegen sind. Die Anlage geschotterter Gartenflächen und Kunstrasenflächen ist grundsätzlich nicht zulässig.

Weiterhin werden Regelungen zur Gebäudebegrünung getroffen. Die Dachflächen von oberirdischen Gebäudeteilen sind zu 70 % extensiv, Gebäuderücksprünge in den obersten Geschossen zu mindestens 20 % intensiv zu begrünen. Dachflächen von Tiefgaragen sind von einer Anrechnung auf die zulässige Grundfläche ausgenommen, soweit sie intensiv begrünt werden.

Den Straßen zugewandte Außenwandflächen sind zu mindestens 10 %, von den Straßen abgewandte Außenwandflächen sind zu mindestens 20 % zu begrünen. Ausnahmsweise und nach Vorlage eines Nachweises im Rahmen des Bauantrags, dass die Fassadenbegrünung aus objektiven Gründen nicht hergestellt werden kann, kann je 20 m² auf den straßenzugewandten Fassadenflächen nicht herstellbare Fassadenbegrünung im jeweiligen Innenhof ein Laubbaum oder 10 m² Sträucher gepflanzt oder der Anteil der Fassadenbegrünung auf der straßenabgewandten Seite entsprechend erhöht werden.

Baumbestand

Von den rd. 510 Bestandsbäumen im Plangebiet werden nach dem Nutzungsbeispiel rd. 250 Bestandsbäume erhalten; entsprechend ist zur Umsetzung der Planung voraussichtlich die Fällung von rd. 260 Bäumen erforderlich. Durch die neue Straßenführung ist auch ein Eingriff in die Ausgleichspflanzung erforderlich; 10 der rd. 260 Fällungen werden Ausgleichspflanzungen betreffen.

Zum Ausgleich sieht das Nutzungsbeispiel insgesamt die Neupflanzung von rd. 380 Bäumen vor. Unter Berücksichtigung der erhaltenen Bestandsbäume erhöht sich

der Baumbestand (Erhaltung und Neupflanzungen) mit Umsetzung der Planung so mit auf rd. 630 Bäume. Davon sollen rd. 310 Bäume in den künftigen öffentlichen Verkehrsflächen, rd. 200 Bäume in den öffentlichen Grünflächen, rd. 70 Bäume auf den Bahnflächen und rd. 50 Bäume in den Baugebieten stehen. Der mit der Umsetzung der Planung einhergehende Verlust von Baumstandorten kann durch die Neupflanzungen kompensiert werden.

Der Erhalt bzw. die Pflanzung von Bäumen wird in Teilen durch den Bebauungsplan festgesetzt. Er regelt, dass die Straßenverkehrsflächen mit insgesamt 207 neuen Bäumen bepflanzt werden müssen. In den Baugebieten werden 34 Baumpflanzungen festgesetzt. Erhaltene Bäume können auf diese Zahlen jeweils angerechnet werden.

Zum Ausgleich für die entfallenden Ausgleichspflanzungen regelt der Bebauungsplan, dass, westlich angrenzend an die Gleistrasse, zusätzlich zu den 207 Bäumen, 20 weitere Platanen zu pflanzen sind. Der Umgang mit der Ausgleichsmaßnahme wird in Kap. 5.6.3 näher erläutert.

Tiere

Mit der beschriebenen Beseitigung von Vegetationsstrukturen werden auch die Lebensstätten der dort siedelnden Tiere entfallen. Ein Ausweichen von betroffenen Individuen und Arten in angrenzende Bereiche erscheint jedoch teilweise möglich. Ansonsten werden im Zuge der Neubebauung auch neue Habitate für Tiere entstehen. Zur Förderung von gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermäusen setzt der Bebauungsplan fest, dass Nist- und Ruhestätten im Bereich der Gebäude durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzu bringen sind. In den Baugebieten sind pro Grundstück mindestens 5 Nist- und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der im Bestand vorkommenden Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sind.

Die Schaffung von Habitaten wird zudem durch die Verpflichtung zur Pflanzung von Bäumen und zur Gebäudebegrünung unterstützt. Zudem werden durch die Erweiterung der Parkanlage Viewegs Garten neue Lebensräume geschaffen.

Zur Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Anforderungen an den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG benennt der Fachbeitrag verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung. Diese umfassen die Durchführung von Gehölzrodungen und Baumfällungen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar (entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG), die Überprüfung von Bäumen vor Fällung auf Fledermausquartiere, den Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, die Beseitigung von Brutplätzen des Stars nur nach vorheriger Kontrolle oder in der Zeit vom 1. September bis 1. März sowie die Überprüfung von Gebäuden auf Fledermausquartiere vor Abriss. Weiterhin sind 12 Nisthilfen für Stare anzubringen. Der Fachbeitrag kommt zu dem Schluss, dass Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nicht drohen, wenn diese Maßnahmen umgesetzt werden.

4.4.3 Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Das Plangebiet wird vollständig durch Verkehrsflächen (Bahnanlagen, Straßen) und Siedlungsflächen (Baugebiete, Grünflächen) eingenommen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Keine Veränderung gegenüber dem Bestand.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Neue, bisher nicht für Verkehrs- oder Siedlungszwecke genutzte Flächen, werden durch die Planung nicht beansprucht. Die Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen, Wald oder Wasserflächen ist nicht geplant.

4.4.4 Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Bodenaufbau und Versiegelung

Die Flächen im Plangebiet sind durch Gebäude und Verkehrsflächen weitgehend versiegelt und stark anthropogen überprägt. Daneben bestehen einzelne Grünflächen, deren Oberböden anthropogen stark überprägt sind. Der Natürlichkeitsgrad der Böden ist insofern als gering zu bewerten. Besonders schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.

Unter dem Oberboden bzw. den Flächenversiegelungen liegen nach den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung flächenhaft Auffüllungen unterschiedlicher Stärke vor. Zur Tiefe folgen eiszeitliche Sande, örtlich Kiese, mit lokalen Schluff-Einlagerungen. Die Stärke der Sande und Kiese ist sehr wechselhaft und nimmt innerhalb des Gebietes nach Osten und nach Norden generell zu (Bereich Hauptbahnhof und Willy-Brandt-Platz).

Der tiefere Untergrund wird von Ton der Kreide-Formation aufgebaut. Im Bereich von Viewegs Garten steht der Kreide-Ton dicht unter der Geländeoberfläche an, nach Osten und Nordosten „taucht“ die Tonoberfläche ab und liegt hier erst in Tiefen von mehr als 10 m vor.

Die Sande und Kiese bilden bei größerer Stärke einen Porengrundwasserleiter mit zusammenhängendem, freiem Grundwasserspiegel.

Nach dem vorhandenen Versickerungsgutachten (Ingenieurbüro BGA GbR, 27.09.2024) ist eine planmäßige technische Versickerung von Niederschlagswasser in den eiszeitlichen Sanden und Kiesen vor allem im Bereich Hauptbahnhof und Willy-Brandt-Platz möglich. Im Bereich Kurt-Schumacher-Straße und Berliner Platz ist eine Versickerung nur teilweise, in den Bereichen mit Kreide Ton-Hochlagen gar nicht möglich.

Bodenverunreinigungen und Kampfmittel

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich drei Altlastenverdachtsflächen (ALVF):

- SO 182: Viewegstraße 1, ehemalige Tankstelle und Trafostation
- CH 163: Kurt-Schumacher-Straße 9, Chemischreinigung
- SW 188: ehemalige Lutterstraße, Vorfeld Hauptbahnhof: ehemalige Malzfabrik mit Werkstatt und Maschinen- und Kesselhaus

Bei den orientierenden Altlastenuntersuchungen konnte der Altlastenverdacht für die ALVF SO 182 und SW 188 nicht bestätigt werden. Dort vereinzelt vorgefundene Belastungen sind nach gutachterlicher Einschätzung typisch für innerstädtische Aufschüttungen und nicht als Hinweis auf eine schädliche Bodenveränderung i. S. d. BBodSchG zu werten.

Bei der ALFV CH 163 wurden hingegen in der Bodenluft geringe Konzentrationen an BTEX-Aromaten nachgewiesen. Die gemessenen Konzentrationen stellen einen Hinweis auf den Einsatz von aromatischen und ggf. auch kurzkettigen aliphatischen Kohlenwasserstoffen zu Reinigungszwecken und einen Eintrag dieser Stoffe in den Boden und die Bodenluft dar. Der Altlastenverdacht hat sich daher für diesen Alt-

standort erhärtet. Hier ist nach Abbruch der vorhandenen Bebauung eine Detailuntersuchung durchzuführen. Erst nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse kann entschieden werden, ob die beabsichtigte Nutzung ohne weiteres möglich ist.

Der Oberboden im Plangebiet weist nach den Ergebnissen der orientierenden Untersuchung nur leicht erhöhte Konzentrationen an diversen Metallen und lokal an PAK auf. Die Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch werden aber selbst für die sensibelste Nutzung als Kinderspielächen eingehalten. Die beabsichtigte Nutzung ist somit möglich.

Für die Aufschüttungen ergibt sich aufgrund der Belastung mit diversen Metallen und polzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) eine Zuordnung zu den Einbauklassen Z 1 und Z 2 der LAGA M20. Analysen nach Ersatzbaustoffverordnung liegen nicht vor.

Die natürlichen Sande sind im Großen und Ganzen unbelastet (Einbauklasse Z 0). Nur lokal wurde eine geringfügig erhöhte Nickel-Konzentration gemessen (Z 1).

Die Schluff-Einlagerungen weisen keine Schadstoffbelastungen auf. Der Kreide-Ton enthält keine Schadstoffe im eigentlichen Sinne, sondern lediglich geogen bedingt erhöhte, schwankende Sulfatkonzentrationen (Z0 bis Z2).

Im östlichen Bereich des Plangebietes (Willy-Brandt-Platz) ist das Grundwasser mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) verunreinigt. Die vorgesehene bauliche Nutzung ist nicht gefährdet. Bei Baumaßnahmen, die Grundwasserschutzhaltungen erfordern, ist jedoch im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens mit besonderen Anforderungen / Nebenbestimmungen zu rechnen.

Im Planbereich befinden sich Grundwassermessstellen. Sie müssen erhalten und zugänglich bleiben. In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des FB Umwelt der Stadt Braunschweig und auf Kosten des Antragstellers ist die Verlegung einzelner Messstellen möglich.

Das Plangebiet ist kampfmittelverdächtig. Es wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Bei Erdarbeiten besteht ein Risiko, auf Kampfmittel zu stoßen.

Abfälle

Durch die Nutzung entstehen in erster Linie allgemeine Siedlungsabfälle. Untypische Abfallarten und -mengen fallen nicht an. Eine sach- und fachgerechte Entsorgung aller anfallenden Abfälle wird über die bestehenden Abfallsammelsysteme gewährleistet.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind bezogen auf den aktuellen Zustand keine Änderungen zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Bodenaufbau und Versiegelung

Durch die aktuellen Planungen nimmt die Versiegelung des Areals nur in geringem Umfang weiter zu. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben bereichsweise erhalten oder werden an anderer Stelle neu entwickelt. Die vorliegenden Planungen führen zu einer Nachverdichtung bei annähernd gleichbleibendem Versiegelungsgrad. Eingriffe in den Boden können hierdurch an anderer Stelle vermieden werden. Insofern sind die Planungen aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes zu befürworten.

Bodenverunreinigungen und Kampfmittel

Dem erhärteten Altlastenverdacht bei der ALVF CH 163 soll bei einer Neubebauung des Geländes - ggf. im Rahmen einer Detailuntersuchung - nachgegangen werden. Die Altlastenverdachtsfläche ist im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Die ansonsten im Oberboden und der Auffüllung vorhandenen Bodenverunreinigungen sind baubegleitend gemäß den boden- und abfallrechtlichen Bestimmungen zu behandeln.

Das Plangebiet ist kampfmittelverdächtig. Es wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind vor Beginn bzw. während der Erdarbeiten Gefahrene-forschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen. Auf die DIN 18323 wird hin-gewiesen.

Abfälle

Abfallrechtliche Belange sind von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Bei Erdbewegungsmaßnahmen, insbesondere im Bereich der altlastenverdächtigen Flächen, fällt ggf. verunreinigter Boden an, der als Abfall entsorgt werden muss.

Dieser Abfall sowie alle weiteren Abfälle, die bei den vorgesehenen Maßnahmen anfallen, sind unter Beachtung der allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung zu entsorgen.

4.4.5 Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Im Plangebiet liegen keine Oberflächengewässer.

Die Schichten aus Sand und Kies sind Teil eines ausgedehnten Poren-Grundwas-serleiters. Dieser wird nach unten durch den Kreide-Ton begrenzt. Grundwasser wurde im Rahmen der orientierenden Baugrund- und Altlastenuntersuchung nur an einigen Stellen und dort in vergleichsweise großer Tiefe von rd. 2,8 m bis 5,7 m festgestellt. Die gemessenen Grundwasserstände wurden jedoch durch eine laufende Grundwasserabsenkung beeinflusst. Die mittleren Grundwasserstände liegen nach Archivunterlagen rd. 4 bis 5 m unter der Geländeoberfläche, die höchsten Grundwasserstände können sich nach dem Ergebnis langfristiger Messungen rd. 0,5 bis 1,0 m über diesem Niveau einstellen. Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist grund-sätzlich als hoch einzuschätzen.

Regenwasser kann nach den Ergebnissen eines entsprechenden Gutachtens im überwiegenden Teil des Bauplanungsgebietes planmäßig (i. S. d. DWA-Arbeitsblattes A 138-1) versickert werden. Im westlichen Teil des Bauplanungsgebietes muss aufgrund der geringen Stärke des Sandes und dem darunter anstehenden, sehr schwach wasserdurchlässigen Ton der Kreide mit Stauwasserbildungen gerechnet werden. Örtlich steht der Kreideton weniger als 1 m tief unter der Geländeoberfläche an. Dort ist eine planmäßige technische Versickerung nicht möglich.

Das Plangebiet ist nicht Teil eines Wasserschutzgebiets oder eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets. Die Hochwasserrisikokarten des niedersächsischen Mi-nisteriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz zeigen auch bei einem extremen Fluss-Hochwasser keine Überschwemmungsgefahr.

Nach der Starkregenengefahrenkarte der Stadt Braunschweig besteht jedoch die Ge-fahr, dass sich bei Starkregen im Kreuzungsbereich Ring / Kurt-Schumacher-Straße

oberflächlich abfließendes Regenwasser sammelt. Starkregenereignisse der vergangenen Jahre bestätigen die Simulationsergebnisse. Vor diesem Hintergrund wurde ein Starkregenkonzept (HGN GmbH, 04.04.2025) als Fachbeitrag zum Bebauungsplan erstellt. Für die Simulation des Ist-Zustands (Bestandsfall) wurde das Oberflächenabflussmodell verwendet, welches bereits bei der Erstellung der stadtweiten Starkregen Gefahrenkarten verwendet wurde. Die Bestandgebäude wurden mit ihrer gesamten Grundfläche als Strömungshindernisse modelliert. Luftgeschosse, Durchgänge etc. wurden nicht berücksichtigt.

Als Bemessungereignis diente ein Starkregen mit einem Starkregenindex (SRI) von 7 (abflusswirksame Niederschlagsmenge 32,5 l/m²*h). Ein be- oder entlastender Einfluss der Kanalisation war nicht Gegenstand der Simulation. Gebäude-Dachflächen wurden jedoch nicht mit berechnet, um einer Überschätzung der ermittelten Wassertiefen vorzubeugen.

Entsprechend der stadtweiten Starkregen Gefahrenkarte zeigt die Simulation, dass im Falle des Bemessungsregens der Kreuzungsbereich Kurt-Schumacher-Straße / Ringstellenweise über 50 cm tief überflutet werden kann. Betroffen sind weitestgehend Verkehrsflächen; in Randbereichen auch die Grünanlage Viewegs Garten und das Grundstück Berliner Platz 3 (Achat Hotel).

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind bezogen auf den aktuellen Zustand keine Änderungen zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Wegen der weiterhin hohen Flächenversiegelung wird auch bei Umsetzung der Planung der Wasserhaushalt erheblich beeinträchtigt bleiben. Es ist jedoch geplant, sowohl das auf den Verkehrs- und Grünflächen als auch das in den Baugebieten anfallende Regenwasser soweit wie möglich lokal zurückzuhalten, zu verdunsten und zu versickern. Damit kann der Wasserhaushalt natürlichen Verhältnissen angenähert und die Grundwasserneubildung verbessert werden. Dazu setzt der Bebauungsplan fest, dass in den Baugebieten das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken zu sammeln, zu verdunsten und/oder zu versickern ist. Eine Einleitung in die Kanalisation ist nur zulässig, wenn eine vollständige Bewirtschaftung auf dem Grundstück aufgrund objektiver Rahmenbedingungen nicht umsetzbar ist. Zur Vermeidung von Überlastungen der Kanalisation wird weiterhin festgesetzt, dass die Einleitung maximal mit einer Abflussspende von 2 l/s pro Hektar Grundstücksfläche erfolgen darf. In Bezug auf die Verkehrs- und Grünflächen werden im Nutzungsbeispiel die für die Entwässerung dieser Flächen geplanten Retentions- und Versickerungsanlagen dargestellt.

Im Rahmen des Starkregenkonzepts wurde auch die Gefahr von Überflutungen bei Starkregen im Planfall untersucht. Das dafür verwendete Simulationsmodell basiert für den Geltungsbereich des Bebauungsplans auf einer reduzierten Version des Nutzungsbeispiels. Für die an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen wurden (wie im Bestandsfall) die Daten der stadtweiten Starkregenanalyse zu Grunde gelegt. Durch die Verschneidung der beiden Datenquellen ergeben sich entlang der Geltungsbereichsgrenze bereichsweise (in der Simulation das Regenwasser stauende) Höhenversprünge, die in der Örtlichkeit nicht bestehen. Wie im Bestandsfall wurden Luftgeschosse, Durchgänge etc. sowie der Einfluss der Kanalnetzes und anderer Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung nicht direkt berücksichtigt.

Im Vergleich der beiden Simulationen zeigt sich, dass die an den Geltungsbereich angrenzenden Gebiete bei Umsetzung der Planung nicht stärker von Überflutungen betroffen sind (z. B. durch abgelenkte oder rückgestaute Starkregenabflussbahnen). Auch für die perspektivisch zum Erhalt vorgesehenen Bestandsgebäude im Geltungsbereich (Achat Hotel, Iduna-Hochhäuser) ist keine verstärkte Betroffenheit durch Starkregen zu erwarten.

Die Simulationen zeigen weiterhin, dass der überwiegende Anteil der geplanten Neubauten eine hohe, teilweise eine sehr hohe Starkregengefährdung aufweist. Betroffen sind insbesondere die um den Kreuzungsbereich Kurt-Schumacher-Straße / Ring geplanten Neubauten (Urbane Gebiete MU 7, 8 und 11). Dort beträgt die ermittelte maximale Wassertiefe bei einem SRI 7-Starkregenereignis bis zu ca. 60 cm. Dabei ist immer zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse aufgrund der Planung und der herangezogenen Methodik lediglich der ersten Orientierung dienen können. Deutlich wird jedoch, dass ohne weitere Anpassungsmaßnahmen zum Schutz vor Starkregen Sach- und Personenschäden im Bereich der geplanten Neubauten nicht ausgeschlossen werden können. Tiefgaragen und/oder Keller sind im Sinne der Starkregengefährdung als kritisch einzustufen und bedürfen besondere Anpassungsmaßnahmen.

Zur Minderung der Gefahren bei Starkregen werden verschiedene gebietsabhängige Maßnahme zur Reduzierung der Zuflussmengen getroffen:

- Regelungen zur Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser auf den Baugrundstücken im Einzugsgebiet gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans.
- Teilweise Rückhaltung und Versickerung des auf den Verkehrs- und Grünflächen im Einzugsgebiet anfallenden Niederschlagswassers in Tiefbeeten gemäß Nutzungsbeispiel. Durch die Einplanung eines Freibordes kann hier weiteres Retentionsvolumen geschaffen werden. Dieses Volumen (oberhalb der berechneten Einstauhöhe beim Bemessungsregenereignis) kann zur Speicherung von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen genutzt werden. Allerdings wird dieser Effekt durch die Planung von Baumstandorten in den Tiefbeeten stark vermindert.
- Schaffung von geeigneten Geländemodellierungen und Starkregen-Notabflussbahnen, um die Gefährdung am Tiefpunkt zu reduzieren. Denkbar sind hier zum Beispiel entsprechende Maßnahmen in den Flächen entlang der Kurt-Schumacher-Straße und des Willy-Brandt-Platz, die derzeit versiegelt sind und zukünftig als Grünflächen an Viewegs Garten geplant sind. Durch eine entsprechend tiefere, muldenförmige Oberflächengestaltung können die Fließwege insbesondere von der Kreuzung Ottmerstraße/Schillstraße umgeleitet und Wassermengen abgefangen und gesammelt werden.
- Nicht mehr benötigten Kanalstränge in der Kurt-Schumacher-Straße und dem Willy-Brandt-Platz West sollen als kleinere Retentionsräume umgenutzt werden.

Die Maßnahmen werden voraussichtlich nicht ausreichen, Überschwemmungen der neuen Baugebiete bei Starkregen vollständig zu vermeiden. Daher sind bei der Planung von baulichen Anlagen im Sinne des Eigenschutzes weitere Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Folgende Strategien können verfolgt werden:

- Ausweichen der Gebäude im Sinne eines Aufständerns kritischer Gebäude- teile, Verzicht auf Unterkellerung oder Umverlegung einzelner Gebäude(teile).
- Ein Nachgeben der Gebäudehülle und damit einhergehend eine gezielte Flutung der Gebäude bei gleichzeitigem Schutz der technischen Gebäudeaus- rüstung (TGA).

- Widerstehen der Gebäude durch geeignete Schutzeinrichtungen (wasser-dichte Wände und Decken, Barrièresysteme und Rückstausicherungen an Gebäudeöffnungen).

4.4.6 Klima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Stadt klima

Das Plangebiet gliedert sich in bebaute Bereiche und Verkehrsflächen mit Straßenbegleitgrün. Teilbereiche grenzen an oder überlagern die Parkanlage Viewegs Garten. Die Verkehrsflächen und Siedlungsflächen besitzen keine wesentliche bioklimatische Bedeutung. Tags- und nachtsüber sind diese Flächen bioklimatisch belastet. Die südlichen Bereiche mit Straßenbegleitgrün weisen für die unmittelbare Umgebung eine gewisse bioklimatische Bedeutung auf.

Die Parkanlage Viewegs Garten wird in der Stadt klimaanalyse Braunschweig 2017 als Freifläche mit sehr hoher klimatischer Ausgleichsfunktion ausgewiesen. Die Ergebnisse der Stadt klimaanalyse zeigen, dass die Kaltluftproduktion der Grünfläche bei austauscharmen Wetterlagen zu nächtlichen Ausgleichsströmungen führt, die sich radial in Richtung der umliegenden Siedlungsbereiche verteilen. Der Wirkungsbereich ist jedoch auf den Park selbst und auf die angrenzenden Verkehrsflächen und Baugebiete begrenzt

Abgesehen von diesen kleinräumigen Ausgleichsströmungen aus dem Viewegs Garten liegen im Plangebiet keine Kaltluftleitbahnen vor. Insbesondere liegen nach der Stadt klimaanalyse 2017 keine Kaltluftleitbahnen (übergeordnete räumliche Bedeutung) vor.

Klimaschutz

Das Plangebiet enthält sowohl dauerhaft genutzte größere Gebäude als auch stark frequentierte Verkehrsflächen. Es ist somit von einem vergleichsweise hohen Strom- und Wärmebedarf sowie verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen (THG) gekennzeichnet.

Die hohen THG, insbesondere der vergangenen Jahrzehnte, haben dazu geführt, dass die weltweiten negativen Folgen des dadurch bedingten Klimawandels spürbar geworden sind und ohne Gegenmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen des menschlichen Lebens sowie des Naturhaushaltes auf der Erde führen werden. Deshalb ist die Bundesrepublik Deutschland weltweit, europaweit und deutschlandweit Verpflichtungen zur Reduzierung der THG-Emissionen eingegangen (u. a. Pariser Vertrag, Klimaschutzgesetz). Die Umsetzung dieser Verpflichtungen und Ziele betrifft in starkem Maße die lokale Ebene. Die Stadt Braunschweig hat hierzu im Jahr 2022 ein „Integriertes Klimaschutzkonzept 2.0“, mit dem Ziel der THG-Neutralität bis möglichst 2030, beschlossen.

Luftschadstoffe

Da das Plangebiet stark verkehrsgeprägt ist, ist von einer deutlichen Luftschadstoffbelastung im Plangebiet auszugehen. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. Blm-SchV) zum Bundes-Immissionsschutzgesetz sind nach den Ergebnissen der Luftreinhalteplanung der Stadt Braunschweig jedoch nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Stadt klima

Die bioklimatische Situation ist durch die direkte Nähe zu Viewegs Garten besser als in den an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsbereichen. Zukünftig wird sich

die Belastung aufgrund der allgemeinen Temperaturerhöhung in Folge des Klimawandels weiter verstärken.

Klimaschutz

Ohne Durchführung der Planung ist kurz- bis mittelfristig mit keiner signifikanten Veränderung der THG-Emissionen zu rechnen. Vorausgesetzt es findet keine erhebliche Nutzungsänderung des Bestandes statt. Übergeordnete Prozesse (Veränderung des Modal-Splits, Dekarbonisierung der Fernwärme, energetische Sanierung der Bestandsgebäude u.a.) können einen positiven Einfluss auf die gesamtstädtische THG-Bilanz besitzen. Die Wirkung dieser Prozesse lassen sich nur bedingt auf die Quartiersebene herunterbrechen.

Luftschadstoffe

Durch den Rückgang von Feuerungsanlagen in Gebäuden in Folge der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung, Verbesserungen bei der Fahrzeugtechnik und die Erhöhung des Anteils elektrisch betriebener Kfz, ist tendenziell von einem Rückgang der Luftschadstoffbelastung auszugehen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Stadtclima

Um die Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Stadtclima fachlich zu prüfen und ggf. notwendige Maßnahmen zu ergreifen, wurde ein klimaökologisches Gutachten (GEO-NET, 12.9.2024) erarbeitet.

Die stadtclimatische Modellierung ergab, dass sich deutliche Veränderungen der klimaökologischen Bedingungen (nächtliche Lufttemperatur und Kaltluftströmungen, Wärmebelastung am Tag) im Plangebiet ergeben, die sich teilweise positiv und teilweise negativ auswirken.

Da der Bebauungsplan eine räumliche Ausweitung der Gebäudestrukturen über bestehenden Verkehrsflächen und auch Grünflächen vorsieht, ist zu beobachten, dass sich sowohl in der Nacht- als auch in der Tagsituation ein Anstieg der Temperaturen, bzw. Wärmebelastung insbesondere im Bereich des Berliner Platzes, sowie an der Südspitze und Nordspitze der Parkanlage Viewegs Garten durch den Verlust der Grünstrukturen bemerkbar macht. In diesen Bereichen ist durch weitläufig hohe Versiegelungsgrade und geringe Verschattung stellenweise mit extremen Wärmebelastungen an heißen Tage zu rechnen. Dem gegenüber steht ein Gewinn an Grünstrukturen im Bereich der Kurt-Schumacher-Straße und des dort geplanten Dreiecksplatzes, die deutliche Temperaturreduzierungen durch stärkere Auskühlung in der Nacht und zusätzliche Verschattung am Tag bewirken. Dadurch stellen sich diese grünen Teilflächen des Plangebietes ebenfalls als kühle Aufenthaltsorte an heißen Tagen dar. Deutlich positiv macht sich auch die Gestaltung grüner Innenhöfe mit relativ geringen Nachttemperaturen und niedriger Wärmebelastung am Tag bemerkbar.

Die bodennahen nächtlichen Windströmungen werden durch die geplanten, teilweise zusätzlichen Baustrukturen verändert und zeigen zum Teil deutliche Kanalierungseffekte in den entstehenden Gebäudezwischenräumen, die lokal insbesondere im Bereich des Berliner Platzes die nächtliche Durchlüftung erhöhen können. Allerdings ist durch die auch künftig hohe Versiegelung weiterhin eine erhöhte Nachtemperatur zu erwarten. In diesem Zusammenhang lässt sich erneut der geplante Dreiecksplatz hervorheben, der die lokale Kaltluftproduktion erhöht und ein Einströmen von kühler Luft aus der Parkanlage Viewegs Garten in Richtung der Baugebiete westlich der Viewegstraße ermöglicht, was zusätzlich durch eine Öffnung der geplanten Straßenzüge parallel zur Strömungsrichtung im Bereich der Kurt-Schumacher-Straße unterstützt wird. Im Bereich der Südspitze des Vieweg

Gartens und auf den Verkehrsflächen eingangs des Heinrich-Büssing-Rings kommt es zu den größten Abnahmen der nächtlichen Kaltluftflüssen, was im erstgenannten Fall auf die Umwandlung der Grün- und Freiflächen zu Gebäudestrukturen, bzw. auf einen verringerten Zustrom von kühler Luft am Heinrich-Büssing-Ring zurückzuführen ist.

Die umgebenden Siedlungsgebiete außerhalb des Plangebietes weisen keine signifikante Erhöhung der nächtlichen Lufttemperaturen oder der Wärmebelastung am Tag als Folge des Bebauungsplans auf. Nächtliche Kaltluftströmungen in die angrenzenden Gebiete werden zwar verändert, diese Änderungen sind aber auf Grund des relativ geringen Volumens der im Bestand vorhandenen Kaltluftströmungen als nicht wesentlich einzustufen.

Die Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünung sind im vorliegenden Gutachten nicht berücksichtigt worden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich, je nach Ausgestaltung der Begrünung, insbesondere auf das Gebäudeinnenraumklima, aber auch auf die Aufenthaltsqualität in Außenbereichen auf und am Gebäude, sowie die Wärmebelastung im direkten Umfeld der geplanten Gebäude positive Einflüsse ergeben werden.

Im klimaökologischen Gutachten werden diverse Planungshinweise gegeben. Sie wurden teilweise berücksichtigt (Öffnung der Gebäudekubatur im Baublock IX, um den Zufluss von kühlen Luftströmungen aus der Parkanlage Viewegs Garten auf die stark versiegelten Flächen des Bahnhofsvorplatzes zu verbessern; Pflanzung von Bäumen; Begrünung der Innenhöfe; Gebäudebegrünung), teilweise sollen sie in den weiteren Planungsprozess einfließen (Herstellung von Wasserflächen (Brunnenanlage, Wasserspielplatz), Hinweise zur Gestaltung der Erweiterung der Parkanlage Viewegs Garten).

Klimaschutz

Bei Abriss des Atrium Bummel Centers samt der untergelagerten Tiefgarage wird die zur Errichtung eingesetzte Energie (graue Energie) verlorengehen. Die geplante Erhöhung des Anteils bebauter Fläche stellt aus Klimasicht durch den damit verbundenen Ressourcen- und Energieverbrauch bei der Erstellung und im Betrieb eine Verschlechterung des Zustands dar, da zusätzliche Treibhausgase verursacht werden. Wie gravierend diese Verschlechterung ist, hängt von der Kompaktheit der neuen Bebauung, den verwendeten Baumaterialien, dem Energieeffizienzstandard und den eingesetzten erneuerbaren Energien ab und kann daher im Rahmen der Umweltprüfung nicht quantifiziert werden.

Der Bebauungsplan leistet einen Beitrag zur Minderung der CO₂-Emissionen, indem er eine verdichtet kompakte Bauweise ermöglicht und die Herstellung von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen festsetzt. Weiterhin trägt die zentrale Lage und sehr gute zum Großteil bereits vorhandene Erschließung des Plangebiets durch den ÖPNV und den Regionalverkehr dazu bei, Verkehre zu vermeiden bzw. auf die Verkehrsträger des Umweltverbundes zu verlagern.

Luftschadstoffe

Die Änderungen an den Straßen des Rings und die zukünftig eingeschränkte Nutzung der Kurt-Schumacher-Straße für den MIV werden zu Veränderungen bei den Verkehrsströmen führen. Zusammen mit der als Strömungshindernis für den Luftaustausch wirkenden geplanten Bebauung kann daher kleinräumig eine Erhöhung der Luftschadstoffbelastung nicht ausgeschlossen werden. Eine Überschreitung der

Immissionsgrenzwerte 39. BImSchV ist jedoch angesichts der insgesamt begrenzten Veränderungen, der weiterhin guten Durchlüftungsverhältnisse und der unproblematischen Ausgangslage weiterhin nicht zu erwarten.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Orts- und Landschaftsbild

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs ist durch bebaute Fläche und Verkehrsflächen geprägt. Dem gegenüber steht der Park Viewegs Garten, dessen Randbereiche im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen. Innerhalb der Verkehrsflächen sind z. T. größere Bereiche mit Straßenbegleitgrün vorhanden.

Der durch weitläufige Verkehrsflächen akzentuierte, markante Bahnhof und die drei Hochhäuser besitzen in visueller Hinsicht deutlich raumprägenden Charakter. Der von Straßen und motorisiertem Individualverkehr dominierte Raum entspricht nicht mehr den heutigen Vorstellungen von einem zeitgemäßen, den Menschen zum Maßstab nehmenden Ortsbild.

Insbesondere die Verkehrsinseln am Berliner Platz und am Willy-Brandt-Platz weisen einen auffallenden Baumbestand mit z. T. prächtigen solitären Altbäumen (vorwiegend Platanen) auf. Im Kreuzungsbereich Kurt-Schumacher-Straße/Willy-Brandt-Platz/Berliner Platz sind die Beete in den Verkehrsinseln mit großzügig angelegten attraktiven Staudenpflanzungen gestaltet. Dagegen stellen sich im Bereich der I-duna Hochhäuser und der Ladenzeile die hier vorhandenen Zierbeete als eher ungestaltet und nicht fachgerecht gepflegt dar. Zwischen den Zufahrten zu den Stellplätzen zwischen Hauptbahnhof und Postgebäude/Hotel wirkt die in einer Grünfläche aufgestellte alte Dampflok als identitätsstiftendes Element. Die Stellplätze werden von acht Baumreihen mit hochstämmigen Eichenbäumen beschattet und eingegrunt. Ein weiteres freiräumliches Merkmal innerhalb des Geltungsbereichs stellt der mit einem Kreis Säuleneichen bewachsene grüne Hügel am Fernbusbahnhof dar. Die Gleisanlagen südlich der Bahngäbude sind optisch von dem dichten Gehölzbezug des Bahndamms vollständig verdeckt.

Freiraumbezogene Erholung

Die rd. 6 ha große Parkanlage Viewegs Garten sichert die Versorgung der Nachbarschaft mit Grünflächen. 1,2 ha der Anlage liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Auch wenn durch die Belastung mit Verkehrslärm gewisse Beeinträchtigungen hinsichtlich der Nutzbarkeit bestehen, ist die Versorgungslage im Bestand insgesamt als gut zu bewerten. Die Erreichbarkeit von Viewegs Garten wird durch die dicht bewachsene, relativ steile und hohe Hangkante entlang der Kurt-Schumacher-Straße erschwert. Diese Seite von Viewegs Garten wirkt auf den Erholungssuchenden abgewandt und als Barriere für die Zugänglichkeit in die Parkanlage. Im nördlichen Bereich des Parks befindet sich ein Kinderspielplatz. Das Versorgungsangebot an Kinder- und Jugendspielflächen gilt in dem von der Planung betroffenen Spielplatzbezirk als defizitär.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Orts- und Landschaftsbild

Die in den Verkehrsinseln am Berliner Platz und am Willy-Brandt-Platz vor ca. 20 Jahren gepflanzten Bäume werden sich zu stattlichen großkronigen Bäumen entwickeln, die den Verkehrsraum stärker beschatten und eingrünen würden.

Freiraumbezogene Erholung

Keine Änderung der aktuellen Versorgungslage.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Orts- und Landschaftsbild

Bei Durchführung der Planung wird die Verkehrsfläche inkl. Straßenbegleitgrün reduziert, der bebaute Bereich nimmt dagegen zu, was eine Veränderung des Stadtbildes mit sich trägt. Positiv wirkt sich die Vergrößerung des Parks Viewegs Garten, die Baumanpflanzungen und die begrünten Versickerungsflächen in den Straßenräumen sowie die festgesetzte umfänglich vorzunehmende Fassaden- und Dachbegrünung an den Neubauten auf das Stadtbild aus.

Freiraumbezogene Erholung

Bei Umsetzung der Planung wird die Parkanlage Viewegs Garten in der Summe um eine Fläche von rd. 0,6 ha erweitert, wobei 0,1 ha im Bereich des Baublocks I künftig einer privaten Nutzung als Freifläche eines Kindergartens vorbehalten bleiben. Zusätzlich werden mit dem Dreieckspark an der Kurt-Schumacher-Straße und zwei "Pocket Parks" am Ring Parkanlagen mit einer Größe von 0,2 ha neu hergestellt. Dieser Zuwachs dient auch dazu, die Bedarfe der neuen Bewohner des Quartiers zu decken.

In die neuen Parkanlagen sollen mehrere Spielflächen für Kinder und Jugendliche integriert werden.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Als Kulturgüter stehen das Empfangsgebäude, ein Büroflügel und die Gaststätte des Hauptbahnhofs sowie ein Meilenstein auf dem Berliner Platz unter Denkmalschutz. Außerdem haben sich auf dem ehemaligen Viewegschen Grundstück Grabstätten der Familie Campe und Vieweg befunden. Möglicherweise sind Reste auf dem Grundstück verblieben. Nach jetzigem Kenntnisstand muss angenommen werden, dass sich im Verlauf der Kurt-Schumacher-Straße Kulturdenkmale befinden, so dass bei möglichen Erdarbeiten §13 NDSchG zu beachten ist.

Sonstige Sachgüter sind insbesondere die Gebäude im Plangebiet.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Keine Änderung des Bestands an Kulturgütern und sonstigen Sachgütern.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Das Gebäude des Hauptbahnhofs wird durch die Planung nicht tangiert. Insofern sind die Belange des Denkmalschutzes hier gewahrt. Auch der Meilenstein kann nach gegenwärtigem Planungsstand an seinem aktuellen Platz verbleiben.

Bei den sonstigen Sachgütern wird nach aktuellem Planungsstand das Atrium Bummel Center samt der untergelagerten Tiefgarage abgerissen. Das Achat Hotel kann nach den Festsetzungen des Bebauungsplans erhalten werden.

4.4.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Durch das komplexe Beziehungsgeflecht bestehen regelmäßig Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern und Umweltmedien. Die nachweisbaren und/oder messbaren Veränderungen von Aus- und Einwirkungen sind bei den ein-

zelnen Schutzgütern beschrieben. Die einzelnen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen aber nicht zu Effekten, die sich untereinander verstärken und somit über das bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter dargestellte Maß hinausgehende Umwelteinwirkungen bewirken.

Eine genauere Bilanzierung von Wechselwirkungen und Wirkungsgefügen der Schutzgüter untereinander würde eine wissenschaftliche Herangehensweise erfordern, die auf der Ebene der Bauleitplanung nicht leistbar ist.

4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten

In der relevanten Nachbarschaft zum Geltungsbereich dieses Bebauungsplans bestehen derzeit keine Planungen, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten wären. Kumulierende Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Planung von Baugebieten auf bestehenden Verkehrs- und Siedlungsflächen im Sinne der Innenentwicklung und Nachverdichtung.
- Begrenzung der zusätzlichen Bodenversiegelung durch Nutzung von bereits stark versiegelten und anthropogen überprägten Böden.
- Erhalt von rd. 250 Bestandsbäumen – einschließlich 10 Platanen der bestehenden Ausgleichsmaßnahme (Grundlage Nutzungsbeispiel). Der Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m der erhaltenen Bäume ist auf Dauer vor Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten. Während der Durchführung von Erd- und Baumaßnahmen sind die Bäume einschließlich ihres Wurzelraums gem. DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit einer Fachperson (z.B. ökologische Baubegleitung oder Baumsachverständiger) festzulegen (Grundlage Hinweis C.4).
- Soweit technisch möglich und finanziell zumutbar, örtliche Sammlung, Verdunstung und Versickerung des in den Baugebieten anfallenden Regenwassers. Gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers, dass objektiv nicht lokal bewirtschaftet werden kann.
- Schutz vor Überschwemmungen bei Starkregen durch bauliche Schutzmaßnahmen an Gebäudeeingängen, Kellern und Tiefgaragen vor eindringendem Niederschlags- und Oberflächenwasser (Grundlage Hinweis C.3).
- Rückhaltung von Starkregen durch Schaffung von geeigneten Geländemodellierungen und Starkregen-Notabflussbahnen, z. B. entlang der Kurt-Schumacher-Straße und des Willy-Brandt-Platzes (Grundlage Entwässerungskonzept).
- Rückhaltung von Starkregen durch die Nutzung künftig nicht mehr benötigten Kanalstränge als Retentionsräume (Grundlage Entwässerungskonzept).
- Herstellung von Anlagen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (begrünte Mulden und Tiefbeete), das auf den Straßenverkehrsflächen und den Grünflächen anfällt (Grundlage Nutzungsbeispiel).
- Zur Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Anforderungen an den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG sind Gehölzrodungen und

Baumfällungen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar (entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) durchzuführen, Bäumen vor Fällung auf Fledermausquartiere zu untersuchen, Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln abzureißen, Brutplätzen des Stars nur nach vorheriger Kontrolle oder in der Zeit vom 1. September bis 1. März zu beseitigen sowie Gebäuden auf Fledermausquartiere vor Abriss auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu überprüfen (Grundlage artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

4.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG)

Das geplante Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als kompensiert gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger bzw. gleichwertiger Weise hergestellt sind. Das Landschaftsbild kann durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ausgeglichen werden.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG i. v. m. § 1a Abs. 3 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches im Rahmen der Abwägung zu entscheiden. Gemäß § 200a BauGB sind Ersatzmaßnahmen den Ausgleich gleichgestellt.

In Kap. 4.5.1 werden die im Rahmen der Planung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen beschrieben; sie wurden bei der Ermittlung des Eingriffsumfangs berücksichtigt. Im Folgenden werden die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen beschrieben. Es handelt sich ausschließlich um Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs. Sie sind nach dem Ergebnis der Eingriffsbilanzierung geeignet und ausreichend, die in Folge des Eingriffs zerstörten oder erheblich beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes (durch die Überbauung von bisher unversiegelten Flächen, Baumfällungen etc.) gleichartig oder gleichwertig wiederherstellen.

Insgesamt bewirken die festgesetzten Maßnahmen nach der Bilanzierung sogar einen leichten Kompensationsüberschuss. Ursache und Rechtfertigung dieses Überschusses liegt darin, dass die Maßnahmen nicht nur zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung festgesetzt wurden, sondern auch aus Gründen einer nachhaltigen klimaangepassten Stadtentwicklung und der Gestaltung des Ortsbilds erforderlich sind.

- Pflanzung von 207 Bäumen in den öffentlichen Verkehrsflächen. Bestehende Bäume, die erhalten werden, können angerechnet werden.
Für die zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:
Laubbäume: Hochstamm mit Stammumfang 18-20 cm, Obstbäume: Hochstamm mit Stammumfang 10-12 cm. Die Pflanzgrube muss mindestens eine Fläche 12 m², eine Breite von 2 m Breite und eine Volumen von 18 m³ aufweisen. Für Baumstandorte in Reihen sind mindestens 2,5 m breite durchgängige Vegetationsflächen auszubilden. Es sind standortheimische oder klimaangepasste Laubgehölze oder Obstbäume zu verwenden.
- Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind, zum Ersatz der zu fällenden Ausgleichspflanzungen auf dem

- Willy-Brandt-Platz, 20 Platanen anzupflanzen. Als Pflanzqualitäten wird Hochstamm mit Stammumfang mindestens 20-25 cm festgesetzt.
- Erweiterung der Parkanlage Viewegs Garten um in der Summe 0,6 ha (davon 0,1 ha privat) und Herstellung von drei neuen öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ mit einer Größe von insgesamt 0,2 ha. Die öffentlichen Parkanlagen sind mit Gehölzflächen, Einzelbäumen, Stauden sowie offenen Rasen- und Wiesenflächen strukturreich zu gestalten. Es ist geplant, in den Parkanlagen neue Bäume zu pflanzen (Grundlage Nutzungsbeispiel).
 - Pflanzung von 34 Bäumen in den Baugebieten. Bestehende Bäume, die erhalten werden, können angerechnet werden.
Für die zu pflanzenden Gehölze gelten dort folgende Mindestpflanzqualitäten: Laubbäume: Hochstamm mit Stammumfang 16-18 cm, Obstbäume: Hochstamm mit Stammumfang 10-12 cm. Bei Baumstandorten auf Tiefgaragen ist eine durchwurzelbare Substrathöhe von mindestens 1,2 m auf einer Fläche von mindestens 12,0 m² vorzusehen. Im Weiteren gelten die Anforderungen, die an Pflanzungen im öffentlichen Straßenraum gestellt werden.
 - In Ergänzung zu den Anforderungen an die Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen nach § 9 Abs. 2 NBauO regelt der Bebauungsplan für Teile der nicht überbauten Grundstücksflächen eine besonders hochwertige Begrünung. So sind die nicht überbauten Flächen in den Urbanen Gebieten MU 3, MU 5 bis 8, MU 10 bis 12 und MU 14 sowie dem Gewerbegebiet GE 2 zu mindestens 40 % als dauerhafte Vegetationsflächen mit standortgerechten Stauden oder Gehölzen anzulegen. Für Gehölzpflanzungen sind folgende Pflanzqualitäten zu verwenden: Großsträucher: 100-125 cm, Wurzelware, mindestens 3 x verpflanzt; Heister: 150-200 cm, mindestens 3 x verpflanzt; sonstige Strauchpflanzungen: 60-100 cm, Wurzelware, mindestens 2 x verpflanzt. Die Anlage geschotterter Gartenflächen und von Kunstrasenflächen ist grundsätzlich nicht zulässig.
Für die Urbanen Gebiete MU 2, MU 3, MU 5 bis MU 9, MU 11 bis MU 13 und MU 14 sowie für das Gewerbegebiet GE 2 ist im Rahmen des Bauantrages ein qualifizierter Freiflächenplan vorzulegen
 - Extensive Begrünung (z. B. mit einer Gräser-/ Kräutermischung oder mit Stauden und Sedumsprossen) von mindestens 70 % der Dachflächen in den Baugebieten. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen.
 - Intensive Begrünung von mindestens 20 % der für das oberste Geschoss festgesetzten Gebäuderücksprünge. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 30 cm betragen
 - Intensive Begrünung der nicht überbauten Dachflächen von Tiefgaragen, wenn sie nicht auf die zulässige Grundfläche angerechnet werden sollen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 60 cm betragen.
 - Begrünung der Fassaden in den Baugebieten mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen in boden- oder wandgebundener Weise. Mindestens 10 % der Außenwandflächen auf den straßenzugewandten Gebäudeseiten und mindestens 20 % der Außenwandflächen auf den straßenabgewandten Gebäudeseiten sind zu begrünen. Sichtbare Wände von Tiefgaragen sind durch eine geschlossene Wandbegrünung mit Kletterpflanzen einzugrünen. Folgende Pflanzqualität ist zu verwenden: 40-60 cm, 3 Triebe, mindestens 2 x verpflanzt
Bei bodengebundener Begrünung sind vor den zu begrünenden Fassadenabschnitten mindestens 0,5 m breite Vegetationsstreifen herzustellen. Die

Pflanzbeete müssen mindestens 0,25 m² groß und mindestens 0,5 m tief sein

- Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und zur Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Anforderungen an den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG sind für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star) und Fledermausarten (Graues Langohr, Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus) Nist- und Ruhestätten im Bereich der Gebäude anzubringen. Pro Grundstück sind mindestens 5 Nist- und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der o. g. Arten aus jeder Tiergruppe geeignet sind. Weiterhin sind 12 Nisthilfen für Stare anzubringen

4.5.3 Maßnahmen zum Schallschutz

Zur Gewährleistung der zu berücksichtigenden Ansprüche von schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet und seinem von der Planung betroffenen Umfeld wurden Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzes geprüft und im erforderlichen Umfang festgesetzt (s. Kapitel A.VIII).

4.5.4 Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

- Für das Bahnhofsquartier wurde in Kooperation mit dem Steinbeis Innovation Zentrum (SIZ) ein Energiekonzept entwickelt. Hinsichtlich der Gebäudeeffizienz wird ein KfW-55-Standard mit maximaler Solarisierung (Photovoltaik) favorisiert, da dieser Ansatz, unter Einbeziehung der grauen Energie zur Gebäudeherstellung und des Nutzerstrombedarfs, die geringsten CO₂-missionen verspricht. Hintergrund ist vor allem der höhere Materialaufwand und die damit verbundenen CO₂-Emissionen bei noch stärker gedämmten Gebäuden (KfW-40, Passivhaus etc.). Diese verursachen im Betrieb geringere Emissionen, nach den wissenschaftlichen Untersuchungen des SIZ aber eben nicht in der Gesamtbetrachtung.
- Ausstattung von mindestens 60 % der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen in den Baugebieten. Damit liegt der Wert über den vom Gesetzgeber vorgeschriebenen 50%igen Ausstattung der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen (vgl. § 32 a NBauO).
- Das Energiekonzept sieht für das Plangebiet ein Niedertemperatur-Nahwärmenetz auf Basis einer Großwärmepumpe und eines Langzeitwärmespeichers vor. Dies wird außerhalb der Regelungen des Bebauungsplanes umgesetzt. Um die FernwärmeverSORGUNG perspektivisch klimaneutral zu gestalten, muss die Fernwärme mit erneuerbaren Energien gespeist werden. Dazu soll das Bahnhofsquartier einen Beitrag leisten, indem der dort produzierte Solarstrom über eine Großwärmepumpe in Wärme verwandelt wird (Power-to-Heat-Verfahren). Zwischengespeichert in einem Langzeitwärmespeicher dient sie der Wärmeversorgung des Quartiers und der Dekarbonisierung der Fernwärme. Ziel des Energiekonzeptes ist es, durch ausreichend gedämmte Gebäude und die maximal mögliche Solarisierung des Quartiers perspektivisch Klimaneutralität zu erreichen.
- Verkehrsvermeidung durch zentrale Lage des Plangebietes mit Nähe zu den erforderlichen Infrastruktureinrichtungen (Einzelhandel, Dienstleistungen, Kindertagesstätten, Schulen etc.) und den angestrebten Nutzungsmix im Sinne der „Stadt der kurzen Wege“.
- Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes

- Öffnung der Gebäudekubatur im Baublock IX, um den Zufluss von kühlen Luftströmungen aus der Parkanlage Vieweg Garten auf die stark versiegelten Flächen des Bahnhofsvorplatzes zu verbessern und somit sowohl die Durchlüftung in der Nacht zu erhöhen als auch die Wärmebelastung am Tag zu verringern.
- Schutz vor Gefahren bei Starkregen durch ein dezentrales Regenwassermanagement (s. Kapitel 4.4.5).
- Erweiterung der Parkanlage Viewegs Garten sowie Festsetzungen zur Begrünung der Freiflächen und Gebäude.

4.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Im Plangebiet und im relevanten Umfeld befinden sich keine Betriebsbereiche im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG (Störfallbetriebe). Eine über das allgemeine Risiko hinausgehende Gefahr für sonstige schwere Unfälle und Katastrophen, z. B. durch Naturereignisse (Sturm, Überschwemmungen), Brände oder Verkehrsunfälle besteht nicht. Zudem sind die nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben nicht über das allgemeine Maß hinaus anfällig für schwere Unfälle oder Katastrophen. Besondere Risiken für die Schutzwerte Mensch und Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung von erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt müssen daher nicht getroffen werden.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Das nach § 4c BauGB vorgeschriebene Monitoring hat zum Ziel, die Prognose des Umweltberichts und die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB einer Kontrolle zu unterziehen. Wegen der insgesamt begrenzten Prognoseunsicherheiten ist bei Umsetzung des Plans nicht mit signifikanten Abweichungen der Realentwicklung von der diesem Umweltbericht zugrundeliegenden Prognose des zukünftigen Umweltzustandes zu rechnen.

Auf ein speziell auf den Bebauungsplan bezogenes Monitoring kann verzichtet werden. Die Überwachung, ob die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen fachgerecht und vollständig umgesetzt wurden, erfolgt in den Baugebieten grundsätzlich durch die Bauaufsichtsbehörde. Umweltrelevante Vorgaben und Maßnahmen, die nicht durch den Bebauungsplan gesichert werden, da sie auf einer eigenständigen fachgesetzlichen Grundlage beruhen (hier insbesondere Kampfmittelräumung, Umgang mit verunreinigten Böden und besonderer Artenschutz), werden jeweils durch die zuständige Umweltbehörde auf ihre Einhaltung überwacht.

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

- Ein wesentliches Ziel der Planung ist, neben der Bereitstellung von zusätzlichen Wohnraum und zusätzlichen Büroflächen, insbesondere die städtebauliche Aufwertung der Flächen vor dem Hauptbahnhof. Die Planung ist daher weitgehend standortgebunden, grundsätzlich anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen somit nicht.

Weiterhin stellt die Nutzung bereits versiegelter und voll erschlossener Flächen als Bauland einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz dar. Die Realisierung der Fehlbedarfe von Wohnraum und Büroflächen auf der grünen Wiese ist also ökologisch deutlich schlechter zu beurteilen. Hier muss neben der Versiegelung durch die Neubauten noch zusätzliche Versiegelung für Erschließung, mehr Fahrverkehre, zusätzliche Infrastruktur etc. veranschlagt werden.

4.9 Zusammenfassung

Die vorliegende Planung sieht die Schaffung und planungsrechtliche Entwicklung von Wohn- und gewerblichen Nutzungen nordwestlich des Hauptbahnhofs in Richtung Innenstadt vor. Im Kapitel 4.4 wurden die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt mit seinen Schutzgütern und auf das Landschaftsbild eingeschätzt. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.5 genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild wie folgt einzuschätzen:

Mensch und Gesundheit

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm (bestehend aus Straßen- und Schienenverkehrslärm) vorbelastet. Durch den Verkehrslärm, insbesondere aus dem Straßenverkehr, werden fast überall im Plangebiet deutliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte festgestellt. Diese sind durch die Festsetzung der passiven und aktiven Schallschutzmaßnahmen zu lösen. Durch die Ausweisung der Gewerbeblächen sind immissionsschutzrechtliche Konflikte gegenüber der Wohnnutzung zu befürchten. Diese sind durch die Festsetzung von Emissionsbegrenzungen zu lösen.

Tiere, Pflanzen

Durch die Umsetzung der Planung gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Von naturschutzfachlichem Belang sind vor allem die Fällungen von Straßenbäumen. Diese negativen Auswirkungen können durch die Neupflanzung von Bäumen und die Neuanlage und Entwicklung von weiteren Biotopstrukturen (u. a. Dach- und Fassadenbegrünung) im Plangebiet selbst kompensiert werden.

Fläche

Der Geltungsbereich wurde schon vor Aufstellung des Bebauungsplans als Siedlungs- und Verkehrsfläche genutzt. Auswirkungen auf das Schutzgut bestehen daher nicht.

Boden

Das Plangebiet war bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans stark versiegelt, die Versiegelung wird sich nur wenig erhöhen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen in den Grünflächen als ausgeglichen angesehen werden können.

Wasser

Da Versiegelung bei Umsetzung des Bebauungsplans nur leicht zunehmen wird, werden auch die Eingriffe in das Schutzgut Wasser gering sein. Mit den vorgesehenen Maßnahmen zur lokalen Bewirtschaftung des Regenwassers und zum Schutz

vor Starkregen können die Eingriffsfolgen auf ein hinnehmbares Maß reduziert werden.

Klima

Durch das Planvorhaben wird sich die klimaökologische Situation innerhalb des Plangebietes und in den angrenzenden Siedlungsflächen ändern. Einerseits wird durch die Errichtung neuer Gebäude der Luftaustausch behindert, andererseits tragen neue Vegetations- und Grünflächen (Erweiterung von Viewegs Garten, Dach- und Fassadenbegrünung) bei Hitze zur Abkühlung bei. Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Klima zu erwarten.

Landschaftsbild

Mit Umsetzung der Planung wird sich das Landschaftsbild verbessern. Viewegs Garten wird erweitert und überdimensionierte Straßenräume werden zurückgebaut. Beeinträchtigungen können durch die Umsetzung von Begrünungen auf den privaten Baugrundstücken und im öffentlichen Raum ausgeglichen werden.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Mit Umsetzung der zeichnerisch und textlich festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung sowie der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Plangebiet sind die durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung als ausgeglichen einzustufen.

5 Begründung der Festsetzungen

Städtebauliches Ziel ist die Entwicklung eines neuen Stadtquartiers. Direkt am größten Mobilitätsknoten der Stadt, nordwestlich des Braunschweiger Hauptbahnhofs, soll ein urbanes und zukunftsfähiges Quartier entstehen. Durch den Rückbau überdimensionierter Verkehrsflächen soll ein Quartier mit kurzen Wegen, öffentlichen Orten und Einrichtungen wie Parks, grünen Straßenräumen und Plätzen sowie kulturellen und sozialen Angeboten entstehen.

Die städtebauliche Struktur (Baugebiete, überbaubare Grundstücksflächen) sowie insbesondere die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (GRZ, Höhenentwicklung) basieren auf dem Wettbewerbsergebnis. Die Festsetzungen gewährleisten die Umsetzung eines dichten urbanen Stadtquartiers.

Da die Flächenreserven für die Wohnraumentwicklung in der gesamtstädtischen Perspektive knapp sind und die dafür erforderliche Infrastruktur für das Gemeinwesen bezahlbar bleiben muss, sollen die bestehenden Potenzialflächen genutzt werden, um die Vielfalt und Qualität des Wohnungsangebotes in Braunschweig zu erweitern und der Schaffung von dringend benötigten Wohnbauflächen Rechnung zu tragen. Aufgrund der Lagegunst sind hier vergleichsweise hohe Wohndichten vertretbar, so dass die Realisierung von bis zu neuen 600 Wohneinheiten ermöglicht werden kann.

Neben den planerischen Aspekten sollen im Bahnhofsquartier ein sorgsamer Umgang mit Regenwasser, Trockenheit und sommerlicher Hitze, ein verändertes und nachhaltiges Mobilitätsverhalten sowie begrünte Plätze, Höfe und Straßen anvisiert werden. Der Klimaschutz soll sich auf allen Ebenen der integrierten Planung abbilden. Dazu gehören die ressourceneffiziente Nutzung des Regenwassers, über ein eigens für das Quartier entwickeltes Energiekonzept bis hin zu einem auf den Umweltverbund fokussiertes Mobilitätskonzept mit einem leistungsfähigen ÖPNV, Fahrradparkhäusern in direkter Nähe zum Hauptbahnhof und einem engmaschigen Fußwegenetz.

Im Sinne einer nachhaltigen und klimaorientierten Planung werden im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten u. a. auch Standards für klimagerechtes und energieeffizientes Bauen berücksichtigt.

Dieser Bebauungsplan trifft nach § 30 Abs. 1 BauGB alle Festsetzungen, die für einen qualifizierten Bebauungsplan erforderlich sind.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Durch den Bebauungsplan wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 3 BauNVO die Art der baulichen Nutzung festgesetzt. Entsprechend dem Planungsziel und dem angestrebten Nutzungskonzept soll das Bahnhofsquartier insgesamt zu einem gemischt genutzten Gebiet aus Wohnen, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und sozialer Infrastruktur entwickelt werden.

Im Plangebiet werden überwiegend Urbane Gebiete (MU) festgesetzt. Im südlichen Bahnhofsumfeld (entlang der Gleistrassen) werden unter Berücksichtigung der Anforderungen an den Immissionsschutz Gewerbegebiete (GE) festgesetzt.

In den Baugebieten werden einzelne Nutzungen, die der angestrebten Gebietsentwicklung nicht entsprechen, gemäß § 1 Abs. 5 - 9 BauNVO ausgeschlossen oder eingeschränkt.

5.1.1 Urbane Gebiete

Die Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan überwiegend als Urbanes Gebiet gemäß § 6a BauNVO festgesetzt.

Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Mit der geplanten Festsetzung kann ein gemischtes Quartier mit verschiedenen Nutzungen, wie Wohnen, Einzelhandel, nicht wesentlich störendes Gewerbe sowie kulturellen und sozialen Nutzungen in unmittelbarer räumlicher Nähe zueinander realisiert werden.

Durch den Zusatz in § 6a Abs. 1 Satz 1 BauNVO, dass die Wohnnutzung durch die weiteren Nutzungen nicht gestört werden darf, ist eine weitergehende Regelung zum Schutz des Wohnens entbehrlich.

Eine gleichgewichtige Nutzungsmischung ist gemäß § 6a Abs. 1 Satz 2 BauNVO nicht erforderlich.

Bezüglich des Wohnens und besonderer Wohnformen werden keine differenzierten Festsetzungen getroffen. Das Angebot für besondere Wohnformen kann ggf. im Rahmen der späteren Konzeptvergabe geregelt werden.

Ferner sind die urbanen Gebiete gekennzeichnet durch eine hohe städtebauliche Dichte, die im Bebauungsplan über entsprechende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ermöglicht werden soll.

Eine dem urbanen Gebiet entsprechende Entwicklung ist aufgrund der vorgesehenen Nutzungen, der Nutzungsmischung und der hohen städtebaulichen Dichte sowie ausgehend von der aktuellen Bevölkerungsentwicklung und dem hohen Wohnraumbedarf absehbar.

Die Gebietskategorie entspricht den vorgesehenen Wohnnutzungen, die mit Büros, Kleingewerbe, Einzelhandel, Dienstleistern, Gastronomie und Serviceeinrichtungen für den Bahnhof kombiniert werden sollen. Mit der Ausweisung von urbanen Gebieten wird die für die Entwicklung des Bahnhofsquartiers angestrebte flexible Nutzungsmischung gesichert.

5.1.1.1 Einschränkung von Einzelhandelsbetrieben

Bezüglich der Zulässigkeit von Einzelhandel ist zu berücksichtigen, dass von ihm keine negativen Auswirkungen auf bestehende oder geplante Einzelhandelszentren im Umfeld ausgehen dürfen. Die Zulässigkeit von Einzelhandel im Plangebiet AW 118 ist so bemessen, dass er im Wesentlichen der Versorgung der Bewohner des geplanten Quartiers dient. Es ist nicht geplant, dass das Bahnhofsquartier eine Versorgungsfunktion für das Umfeld übernimmt. Zum Schutz der Braunschweiger Innenstadt ist eine Beschränkung des Einzelhandels im Plangebiet erforderlich. Zur Untersuchung der Verträglichkeit der Planung mit der Innenstadt wurde ein Gutachten zum Einzelhandel erstellt (Städtebauliche Wirkungsanalyse: Bahnhofsquartier in Braunschweig, Stadt und Handel, 5/2024).

Dem Gutachten wurden 530 neue Wohneinheiten aufgrund der damaligen Rahmenbedingungen zugrunde gelegt. Inzwischen haben sich diese bezüglich der Nutzungsstruktur verändert. Es wird nunmehr von einer höheren Anzahl an Wohneinheiten, nämlich maximal 600, ausgegangen. Diese Anzahl der Wohnungen wird als höchstzulässige Anzahl in der textlichen Festsetzung (TF) A.IV.1 gesichert (s. Kap. 5.3.3). Das bedeutet, dass in jedem Fall die laut Gutachten ermittelten Kaufkraftpotenziale zukünftig im Plangebiet vorhanden sind, da planungsrechtlich mehr Wohneinheiten (600) zulässig sind, als für das Gutachten (530) zugrunde gelegt wurden. Eine genaue Anzahl an Wohneinheiten, unterhalb der Zulässigkeit von 600 Wohnungen, kann ohnehin nicht definiert werden, da die Gebietskategorie (Urbanes Gebiet) grundsätzlich auf einen Nutzungsmix abstellt.

In den urbanen Gebieten sind gemäß dem Verträglichkeitsgutachten insgesamt 3.815 m² Verkaufsfläche (entspricht ca. 5.723 m² Geschossfläche für Einzelhandel) möglich, ohne dass damit städtebaulich nachteilige Entwicklungen der Innenstadt und andere raumbedeutsame Auswirkungen zu befürchten wären. Die für die Anordnung des Einzelhandels festgesetzten Flächen innerhalb der Baublöcke V, VI, XII, XIII und XVIII haben eine Gesamtgröße von ca. 6.600 m² und gewährleisten somit eine flexible Unterbringung der als verträglich eingestuften Flächengrößen, auch wenn diese nicht vollumfänglich ausgeschöpft werden können.

Es werden drei unterschiedliche Teilbereiche mit jeweils maximal zulässigen Verkaufsflächen definiert:

- das Teilgebiet des ehemaligen Einkaufszentrums an der Kurt-Schumacher-Straße (Baublöcke V und VI) mit nahversorgungsrelevanten Verkaufsflächen von max. 2.215 m²;
- das Teilgebiet am Berliner Platz nordwestlich des Hauptbahnhofs (Baublock XII und XIII) mit zentrenrelevanten Verkaufsflächen von insgesamt maximal 800 m²;
- das Teilgebiet nordöstlich des Hauptbahnhofs (Baublock XVIII) mit zentrenrelevanten Verkaufsflächen von insgesamt maximal 800 m².

Mit dieser räumlichen Zuweisung und flächigen Begrenzung verschiedener Sortimente wird gemäß Gutachten sichergestellt, dass es sich nicht um eine Einzelhandelsagglomeration gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO (Einkaufszentrum) handelt, sondern um drei eigene, nicht raumbedeutsame Einzelhandelsstandorte.

Bei der Ermittlung der Verträglichkeitsschwelle der Verkaufsflächen im Plangebiet zu den Verkaufsflächen in der Braunschweiger Innenstadt (VKF-VKF-Relation) wird im Gutachten eine Umsatzverteilungsquote für zentrenrelevante Sortimente von 5 % angesetzt. Zwar hat sich der Schwellenwert einer Umverteilungsquote von 10 % für zentrenrelevante Sortimente bewährt. Zur Funktionssicherung der Innenstadt wird im vorliegenden Fall ein Orientierungswert von rd. 5 % empfohlen, damit erhebliche Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des zentralen Versorgungsbereichs (ZVB) ausgeschlossen werden können.

Räumliche Gliederung

Die von den Gutachtern vorgeschlagene Aufteilung der Einzelhandelsflächen wird in der Planzeichnung entsprechend mit „EH“ zeichnerisch festgesetzt. Dies betrifft die Baugebiete MU 5, MU 6, MU 11, MU 12 und MU 14.

Danach werden im Plangebiet Einzelhandelsflächen zugelassen, in denen die Ansiedlung von nicht großflächigen (max. 800 m² Verkaufsfläche) Einzelhandelsbetrieben möglich ist.

Außerhalb der im Plan festgesetzten Flächen sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig.

Damit werden die in Urbanen Gebieten sonst allgemein zulässigen Einzelhandelsnutzungen gem. § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i. V. m. § 1 Abs. 7 Nr. 2 BauNVO eingeschränkt.

Mit der räumlichen Verteilung der Flächen für den Einzelhandel im Plangebiet wird zusätzlich eine Verortung im ersten Vollgeschoss (Erdgeschoss) festgesetzt. Damit wird ein Maß an Vitalität in den Erdgeschosszonen und angrenzenden Straßenräumen im gemischt genutzten Quartier erreicht. Auf den mit "EH" gekennzeichneten Flächen sind im ersten Vollgeschoss außer Einzelhandelsbetrieben auch die gemäß textlicher Festsetzung A.I.1 benannten Nutzungen zulässig. Im Einzelfall soll so die Möglichkeit bestehen, das Nutzungsspektrum in den Erdgeschosszonen zu erweitern, wenn die Einzelhandelsnutzungen nicht zum Tragen kommen.

Oberhalb des ersten Vollgeschosses können in diesen Bereichen Einzelhandelsbetriebe ausnahmsweise zugelassen werden. Somit kann ein Betrieb mit einer sehr kleinen Verkaufsfläche im ersten Vollgeschoss mit dem zweiten Vollgeschoss ergänzt werden. Auch können ggf. dem Einzelhandel dienende Flächen (Lager, Sozialräume etc.) ausnahmsweise im zweiten Vollgeschoss zugelassen werden.

Weitere Festsetzungen zur Gliederung und Größe von Einzelhandelsbetrieben sind planungsrechtlich in urbanen Gebieten unzulässig. Sie sind nur in Sondergebieten möglich. Die Festsetzung von Sondergebieten widerspricht dem Planungsziel der Herstellung eines urbanen Quartiers mit Wohnen. Daher sind über die Festsetzungen im Bebauungsplan hinaus Regelungen in die Grundstückskaufverträge aufzunehmen, mit denen die gutachterlichen Verkaufsflächen- und Sortimentsbegrenzungen dauerhaft gesichert werden.

5.1.1.2 Ausschluss von Vergnügungsstätten, Bordellen und bordellartigen Nutzungen sowie Wohnungsprostitution

Zur planungsrechtlichen Umsetzung des „Steuerungskonzeptes Vergnügungsstätten“, das am 20. November 2012 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen worden ist, werden im Urbanen Gebiet Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Des Weiteren werden auch - die nicht als Vergnügungsstätten, sondern als sonstige Gewerbebetriebe geltenden - Bordelle und bordellartige Nutzungen sowie Wohnungsprostitution ausgeschlossen.

Die besonderen städtebaulichen Gründen für den Ausschluss gem. § 1 Abs. 9 BauNVO liegen in den von diesen Nutzungen, speziell in den Abend- und Nachstunden, ausgehenden nachteiligen Auswirkungen auf sensible Nutzungen. Entsprechend sensible Nutzungen in den Teilflächen des Urbanen Gebiets sowie in der Nachbarschaft sind die zulässigen Wohnnutzungen. Weiterhin ist sowohl in den Urbanen Gebieten im Plangebiet als auch in den angrenzenden Wohngebieten außerhalb des Plangebiets zu befürchten, dass es durch eine Ansiedlung von Vergnügungsstätten, Bordellen und bordellähnlichen Betrieben sowie Wohnungsprostitution zu einem Tradingdown-Effekt kommen kann, der sich nachteilig auf das gesamte

Quartier auswirkt. Dies steht im Widerspruch zu dem angestrebten Ziel ein qualitätsvolles gemischtes Quartier zu schaffen.

5.1.1.3 Ausschluss von Tankstellen

In den urbanen Gebieten ist die geplante Wohnnutzung vor störenden Immissionen (Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigung) zu schützen, um gesunde Wohnverhältnisse zu erzielen. Tankstellen generieren zusätzliche Fahrverkehre, die sich negativ auf die Wohnqualität des Quartieres auswirken. Sie fügen sich aufgrund ihrer Verkehrserzeugung und ihres Flächenbedarfs städtebaulich nicht ein. Aus diesem Grund sind Tankstellen in den urbanen Gebieten gem. § 1 Abs. 9 BauNVO generell ausgeschlossen. Zudem sind in der Nähe des Plangebiets, an der Helmstedter Straße und Wolfenbütteler Straße, Tankstellen vorhanden.

5.1.1.4 Einschränkung von Werbeanlagen

Werbeanlagen werden in den urbanen Gebieten auf die Anbringung an der Stätte der Leistung beschränkt. Kommerzielle Fremdwerbung für nicht vor Ort angebotene Waren und Dienstleistungen ist nicht mit den städtebaulichen Zielen und dem vorgesehenen Charakter des Gebietes in Einklang zu bringen. Sie werden deshalb gem. § 1 Abs. 9 i. V. m. Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen.

Ziel ist die Entwicklung eines auch durch Wohnen geprägten Quartiers mit hoher Aufenthaltsqualität in den Freiräumen. Fremdwerbung hätte hier einen störenden Charakter und würde im schlimmsten Fall das Stadtbild negativ beeinträchtigen. Zudem soll vermieden werden, dass Randflächen der Baugrundstücke für Werbeanlagen nicht ortsansässiger Betriebe zur Verfügung gestellt werden, die z. B. auf die Werbewirksamkeit der Flächen entlang der angrenzenden Straßenverkehrsflächen abzielen.

5.1.2 Gewerbegebiete

Entsprechend dem städtebaulichen Entwurf und der durch Verkehrslärm vorbelasteten Situation, sollen die südwestlich gelegenen Baugebiete des Plangebiets als Gewerbegebiete nach § 8 BauNVO festgesetzt werden. Sie dienen insbesondere der Unterbringung von Gewerbebetrieben, Büro- und Verwaltungsgebäuden, öffentlichen Betrieben sowie Anlagen für sportliche Zwecke.

Es ist planerisches Ziel, in den Gewerbegebieten eine der innerstädtischen Lage und der Nähe zum Hauptbahnhof entsprechende Nutzungsmischung zu ermöglichen. Dazu gehören Vergnügungsstätten, die keine Konflikte mit angrenzenden Wohnnutzungen oder stadtgestalterische Beeinträchtigungen erwarten lassen. Dies sind Vergnügungsstätten, wie z. B. Diskotheken, Kinos und Varietés, die ausnahmsweise zulässig sind. Es wird davon ausgegangen, dass von diesen Nutzungen in der zwar bahnhofsnahen zentralen, aber von der Wohnnutzung abgewandten Lage, keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Zur Vermeidung von Konfliktlagen, werden jedoch bestimmte Vergnügungsstätten (Spielhallen und Wettbüros) sowie Bordelle und bordellartige Nutzungen durch die textliche Festsetzung A.I.2.3 grundsätzlich ausgeschlossen (s. Kap. 5.1.2.6 und 5.1.2.7).

Zudem sollen hier entsprechend der Lagegunst in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof weitere Mobilitätsangebote (Quartiersgarage) konzentriert werden. Im Gewerbegebiet GE1 verläuft die Wendeschleife der Straßenbahn.

5.1.2.1 Ausschluss von wesentlich störenden Nutzungen

Um Konflikten mit den nördlich angrenzenden Urbanen Gebieten und der dort geplanten Wohnnutzung vorzubeugen, wird festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten nur Nutzungen zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Damit sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, die nach ihrem Störgrad auch in einem Urbanen Gebiet zulässig wären. Durch diese Festsetzung werden Betriebe, die aufgrund ihrer Emissionen (neben Lärm auch z. B. Staub, Erschütterungen, Gerüche, Licht) wesentlich stören könnten, ausgeschlossen.

5.1.2.2 Ausschluss von Einzelhandel

Korrespondierend mit der nur eingeschränkten Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben in den Urbanen Gebieten (s. Kap. 5.1.1.1) werden Einzelhandelsbetriebe in den Gewerbegebieten auf Grundlage von § 1 Abs. 5 BauGB grundsätzlich ausgeschlossen.

Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben wird in dem zentralen Bereich des Plangebiets konzentriert, um zur Belebung des Quartiers beizutragen. Die Gewerbegebiete sollen insbesondere der Unterbringung von Gewerbebetrieben, Büro- und Verwaltungsgebäuden sowie von Mobilitätsangeboten vorbehalten sein; die Ansiedlung von Einzelhandel ist hier planerisch nicht gewünscht.

5.1.2.3 Ausschluss von Lagerhäusern und Lagerplätzen

In den Gewerbegebieten werden Lagerhäuser und Lagerplätze i. S. v. § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO auf Grundlage von § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen. Sie fügen sich aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Funktion, ihres Flächenbedarfs und aufgrund von Geruchs- und Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft zum Wohnen städtebaulich nicht ein. Damit soll auch der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG erfüllt werden.

5.1.2.4 Ausschluss von Tankstellen

In den Gewerbegebieten werden Tankstellen i. S. v. § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO auf Grundlage von § 1 Abs. 5 BauGB ausgeschlossen. Sie fügen sich aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Funktion und ihrem Flächenbedarf städtebaulich nicht ein. In der Nähe des Plangebiets, an der Helmstedter Straße und Wolfenbütteler Straße, sind Tankstellen vorhanden.

5.1.2.5 Ausschluss von Spielhallen und Wettbüros

Innerhalb der Gewerbegebiete wird die Zulassungsfähigkeit von Vergnügungsstätten eingeschränkt, um Konflikte zu angrenzenden Quartieren mit Wohnnutzungen und stadtgestalterische Beeinträchtigungen zu vermeiden. Dies betrifft neben der nur ausnahmsweise Zulässigkeit grundsätzlich gebietsverträglicher Vergnügungsstätten (s. Kap. 5.1.2.2) insbesondere Wettbüros und Spielhallen.

Zur planungsrechtlichen Umsetzung des „Steuerungskonzeptes Vergnügungsstätten“, das am 20. November 2012 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen worden ist, werden in allen Gewerbegebieten Wettbüros und Spielhallen (Spiel- und Automatenhallen, Spielcasinos) ausgeschlossen.

Die Einschränkungen dienen dazu, das angrenzende neue Wohnquartier vor den Auswirkungen, die mit einer Ansiedlung dieser Vergnügungsstätten regelmäßig verbunden sind (u. a. Kfz-Verkehr, Werbeanlagen, nächtlicher Betrieb), zu schützen sowie visuelle Beeinträchtigungen des Straßenraums zu verhindern und somit stadtgestalterische und wirtschaftliche Beeinträchtigungen im Sinne des "Trading-Down-Effekts" zu vermeiden. Hiermit liegen besondere städtebauliche Gründe vor, die einen Ausschluss der o. g. Nutzungen rechtfertigen.

Andere Vergnügungsstätten als Spielhallen und Wettbüros, sind in den Gewerbegebieten gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig.

5.1.2.6 Ausschluss von Bordellen und bordellartigen Nutzungen sowie Wohnungsprostitution

Des Weiteren werden in den Gewerbegebieten auch Bordelle und bordellartige Nutzungen sowie Wohnungsprostitution ausgeschlossen. Von diesen Nutzungen können speziell in den Abend- und Nachstunden nachteilige Auswirkungen auf sensible Nutzungen ausgehen. Entsprechend sensible Nutzungen in der Nachbarschaft sind die zulässigen Wohnnutzungen.

Weiterhin ist zu befürchten, dass es durch eine Ansiedlung von Bordellen und bordellähnlichen Betrieben sowie Wohnungsprostitution zu einem Tradingdown-Effekt kommen kann, der sich nachteilig auf das gesamte Quartier auswirkt. Dies steht im Widerspruch zu dem angestrebten Ziel ein qualitätvolles gemischtes Quartier zu schaffen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Ausgehend von den Ergebnissen des städtebaulichen Wettbewerbs werden für das Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines urban geprägten Quartiers rund um den Braunschweiger Hauptbahnhof mit einer hohen städtebaulichen Dichte und baulichen Hochpunkten an prägnanten Orten im Plangebiet geschaffen.

Für die Urbanen Gebiete und die Gewerbegebiete werden die zulässigen Grundflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 BauNVO überwiegend über die im zeichnerischen Teil festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Damit wird die Umsetzung des Nutzungsbeispiels gewährleistet. Ausnahmen bilden die Baugebiete MU 5, MU 6, MU 7, MU 10, MU 11, MU 12 und GE 2, wo die zulässigen Grundflächen durch Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt werden. In diesen Baugebieten soll das Nutzungsbeispiel nicht exakt abgebildet, sondern eine gewisse Freiheit in der Überbarkeit der Grundstücke ermöglicht werden.

Zusätzlich erfolgen Regelungen zur Höhe baulicher Anlagen durch Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse und im Einzelfall der Oberkante baulicher Anlagen. Die Höhe der Bebauung orientiert sich im überarbeiteten Entwurf des Wettbewerbs am Leitbild der europäischen Stadt, an der jeweiligen spezifischen örtlichen Situation und an dem baulichen Umfeld.

Aus den Festsetzungen zur Grundfläche und der Höhe baulicher Anlagen kann die maximal erreichbare Geschossfläche (GF) und Geschossflächenzahl (GFZ) ermittelt werden. Die Festsetzungen werden so getroffen, dass die zulässigen Nutzungsmaße unabhängig von späteren Grundstücksteilungen realisiert werden können.

Der Bebauungsplan ermöglicht aufgrund der Festsetzungen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Maße der baulichen Nutzung. Die Ergebnisse der sich aus den Festsetzungen ergebenden Nutzungsmaße sind in der Tabelle **fett** dargestellt, ansonsten erfolgte eine rechnerische Ermittlung.

Tab.: Zulässiges Höchstmaß der baulichen Nutzung in den Baugebieten (gerundet)

Nr. Baublock	Nr. Baugebiet	Größe Baugebiet [m ²]	überbaubare Grundstücksfläche [m ²]	GR [m ²]	GRZ	GF [m ²]	GFZ
Baufelder entlang der Kurt-Schumacher-Straße							
I	MU1	1.400	1.400	1.400	1,0	6.900	4,9
II + III	MU2	1.100	1.000	1.000	0,9	3.900	3,4
IV	MU3	800	400	400	0,5	1.700	2,0
V	MU4	600	600	600	1,0	12.000	20,0
V	MU5	6.700	4.000	4.000	0,6	26.900	4,0
VI	MU6	3.900	3.900	3.500	0,9	19.000	4,9
VII + VIII	MU7	4.900	3.500	2.900	0,6	14.300	2,9
IX	MU8	3.300	2.200	2.200	0,7	13.000	4,0
Baufelder nordwestlich des Rings							
X	MU9	700	700	700	1,0	4.000	6,0
XI	MU10	1.100	1.100	1.000	0,9	5.900	5,6
XII	MU11	2.300	2.300	1.600	0,7	9.900	4,2
XIII	MU12	2.900	2.900	2.300	0,8	13.400	4,7
XIV	MU13	600	600	600	1,0	3.900	7,0
Baufelder südöstlich des Rings (Bahnhofsseite)							
XV	GE1	4.400	4.400	4.400	1,0	19.500	4,5
XVI	GE2	1.500	1.500	1.300	0,9	11.300	7,6
XVIII	MU14	3.900	2.900	2.900	0,8	18.300	4,7
Summe		40.100	33.400	30.800	0,8	183.900	4,6

5.2.1 Grundflächenzahl, zulässige Grundflächen

Ausgehend von der Zielsetzung des städtebaulichen Konzepts soll im Plangebiet eine kompakte Baustuktur und hohe urbane Dichte planungsrechtlich ermöglicht werden. In den Baugebieten werden insgesamt GRZ-Werte zwischen 0,5 und 1,0 ermöglicht. Bezogen auf die Gesamtfläche der Baugebiete ergibt sich aus den Festsetzungen eine durchschnittliche GRZ von rd. 0,8.

Dabei werden die geplanten Einzelgebäude/Solitäre entsprechend ihrer Grundfläche zeichnerisch als überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Damit entspricht hier die zulässige Grundfläche zugleich der zeichnerisch festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche. Dies betrifft die Urbanen Gebiete MU 1 bis MU 4, MU 8, MU 9, MU 13 und MU 14 sowie das Gewerbegebiet GE 1.

Für Baublöcke, die auch Innenhöfe aufweisen sollen, deren Lage und Ausbildung aber nicht abschließend bestimmt werden soll, wird die maximal zulässige Grundfläche durch Festsetzung einer GRZ bestimmt. Dies betrifft einerseits die Baugebiete MU 5 bis MU 7, MU 11 und MU 12, wo durch Festsetzung einer GRZ zwischen 0,6 und 0,8 die Ausbildung größerer Innenhöfe vorgegeben wird, während andererseits im MU 10 und GE 2 durch Festsetzung einer GRZ von 0,9 lediglich die Herstellung von Lichthöfen o. ä. angestrebt wird.

Eine GRZ von 1,0 wird für Baugebiete festgesetzt, in denen gemäß städtebaulichem Konzept der zukünftige Baukörper gleichzeitig das Baugebiet abbildet. Im Urbanen Gebiet MU 4 wird das Bestandsgebäude umfasst. Die Urbanen Gebiete MU 9 und MU 13 sind allseits von öffentlichen Verkehrsfläche umschlossen und sollen in Gänze überbaut werden. Im Gewerbegebiet GE 1 erfordert die geplante Überbauung der Wendeschleife die hohe GRZ.

Zur Berücksichtigung von Nebenanlagen sowie Garagen und Stellplätzen siehe Kapitel 5.5.

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ist bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Dies ist hier der Fall. Um die Umsetzung der Wettbewerbsergebnisse planungsrechtlich zu ermöglichen und ein abgestimmtes städtebauliches Erscheinungsbild sicherzustellen sowie die Realisierung eines dem Ort angemessenen, in sich funktionsfähiges Stadtquartiers zu gewährleisten, wird eine differenzierte Höhenentwicklung festgesetzt.

Grundsätzlich soll sich die Geschossigkeit im neuen Stadtquartier zwischen vier und sechs Vollgeschossen bewegen. An prominenten Orten zum öffentlichen Straßenraum wird in Teilbereichen die Baustuktur ergänzt und auf sieben bis acht Geschosse erhöht. Einzelne Gebäude im neuen Stadtquartier werden mit eins bis zwei Geschossen deutlich flacher ausfallen, so z. B. im Urbanen Gebiet MU 1 (geplante Kita) oder in rückwärtigen Bereichen einzelner Baugebiete. Oberhalb des obersten Vollgeschosses ist nach den Festsetzungen zu örtlichen Bauvorschriften kein weiteres (Staffel-)Geschoss zulässig.

Besondere Orte und Plätze im Plangebiet sollen durch Höhendominanten betont werden. Damit wird die ortsbildprägende Bestandsbebauung (Hochpunkte an der Viewegstraße mit 14 und 20 Geschossen) gesichert sowie weitere Hochpunkte geplant. Dies sind z. B. im Eingangsbereich des Quartiers am Berliner Platz Gebäude mit sieben und zwölf Geschossen oder die Gebäude, die die Parkanlage Viewegs Garten als baulich-räumliche Spange fassen, mit acht Geschossen. Für die neu geplanten Höhendominanten erfolgt die Festsetzung zur Zahl der Vollgeschosse als zwingend, um die Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses zu gewährleisten.

5.2.3 Geschossflächenzahl, Geschossfläche

Ausdrückliche Regelungen zur Geschossfläche (max. zulässige Geschossfläche oder Geschossflächenzahl) werden im Bebauungsplan nicht getroffen.

Die Geschossfläche wird jedoch durch die Regelungen zu den zulässigen Grundflächen i. V. m. den Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse bzw. zur Oberkante

baulicher Anlagen begrenzt bzw. geregelt. Daraus abgeleitet ergibt sich eine maximal mögliche Geschossfläche und Geschossflächenzahl (GFZ) pro Baugrundstück. In den Baugebieten werden insgesamt GFZ-Werte zwischen 2,0 und 7,6 ermöglicht. Bezogen auf die Gesamtfläche der Baugebiete ergibt sich aus den Festsetzungen eine durchschnittliche GFZ von 4,6.

Die hohe städtebauliche Dichte in den geplanten Baugebieten resultiert aus der Absicht, das städtebauliche Konzept konsequent umzusetzen. Insbesondere für die städtebaulichen Dominanten mit 14 und 20 Geschossen entlang der Viewegstraße (MU 4, MU 5 und MU 6) sowie an ortsbildprägenden Bereichen, wie dem direkten Umfeld des Rings und im Eingangsbereich des Quartiers am Hauptbahnhof, werden diese hohen baulichen Dichten planungsrechtlich ermöglicht.

5.2.4 Überschreitung der Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO

Die Orientierungswerte für das Maß der baulichen Nutzung werden insbesondere zugunsten der Entwicklung eines urban geprägten Stadtquartiers, zur Befriedigung eines hohen Bedarfs an Wohnraum, zur Erreichung einer flächensparenden Bauweise sowie zur Umsetzung abgestimmter städtebaulicher Planungen überschritten.

In den urbanen Gebieten werden der Orientierungswert zur GRZ (0,8) teilweise bis zu einer GRZ von 1,0 überschritten. Das betrifft Baukörper, deren Grundfläche gleichzeitig der Größe des Baugebiets entspricht. Der Orientierungswert zur GFZ (3,0) wird in fast allen Baugebieten deutlich überschritten. Die erreichbare GFZ beträgt durchschnittlich 4,6, in einigen Baugebieten bis zu 7,0. Einen Sonderfall bildet das Bestandshochhaus im Urbanen Gebiet MU 4 mit einer GFZ von 20,0, weil die Planung hier eine vollständige Rücknahme der grundstücksbezogenen Freiflächen vorsieht, ohne das Gebäude selbst in Frage zu stellen.

In den Gewerbegebieten wird der Orientierungswert zur GRZ (0,8) mit einer GRZ von bis zu 1,0 überschritten und der Orientierungswert der GFZ (2,4) mit einer GFZ von bis zu 7,5 deutlich überschritten.

Grundlage für die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans ist das Wettbewerbsergebnis. Die prämierte städtebauliche Konzeption schlägt eine dem Ort angemessene bauliche Dichte direkt am Mobilitätsknoten Hauptbahnhof vor. Die Bebauung integriert sich in die vorhandenen baulichen Strukturen, bindet diese an das vorhandene städtebauliche Umfeld an und weist durch die zukünftig angemessen dimensionierten Straßenräume und deren bauliche Fassung den Zugreisenden den Weg Richtung Innenstadt.

An der Beurteilung der Entwürfe haben neben Vertretern der beiden Projektentwickler auch Vertreter der Stadt Braunschweig und Sachverständige aus verschiedenen für eine Quartiersentwicklung relevanten Disziplinen (Soziales, Grün, Umwelt, Verkehr, Wohnungswesen) mitgewirkt. Das Wettbewerbsergebnis – und damit die sich daraus ergebenden Nutzungsmaße – sind daher unter Einbeziehung aller relevanten Akteure zustande gekommen.

Mittels textlicher Festsetzungen im Bebauungsplan werden umfangreiche Maßnahmen zur Gewährleistung eines qualitätvollen Freiraums getroffen, so z. B. Baum- pflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen. Sie dienen auch der Vermeidung nachteiliger Auswirkungen des hohen Nutzungsmaßes auf die Umwelt. Die Flächenversiegelung wird im Plangebiet gegenüber der Bestands situation insgesamt nur leicht erhöht. Der Anteil potenzieller Vegetationsflächen wird durch die Festsetzung

öffentlicher Grünflächen vergrößert. Nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich, unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich, bei einer Realisierung der Planung nicht. Details können dem Umweltbericht (siehe Kapitel 4) entnommen werden.

5.2.5 Oberkanten baulicher Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen ergibt sich im Plangebiet überwiegend aus der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse.

Für Teilflächen des Gewerbegebiets GE 1 kann wegen der dort geplanten Nutzung keine Festsetzung von Vollgeschossen erfolgen. Aufgrund der besonderen Anforderungen der hier unterzubringenden Verkehrsinfrastruktur (Wendeschleife Stadtbahn) soll hier das Maß der baulichen Nutzung durch die Höhe baulicher Anlagen bestimmt werden. Die Oberkante baulicher Anlagen wird mit 20,0 m als Höchstmaß festgesetzt.

5.2.6 Zulässigkeit von technischen Anlagen auf den Dachflächen

In den Baugebieten sind oberhalb der Oberkante der jeweiligen baulichen Anlagen technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, Solaranlagen und Photovoltaikanlagen, Wasser/ Wasser-Wärmeübertrager) sowie Erschließungsanlagen (Treppenhäuser/-aufgänge und Aufzüge) nur zulässig, wenn die Oberkante um nicht mehr als 3,0 m überschritten wird und die technischen Anlagen mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen. Damit soll ein Rahmen für die Funktionsfähigkeit der Gebäude gegeben werden, auf den Dächern auch einzelne Dachaufbauten platzieren zu können. Gleichzeitig sollen solche technischen Aufbauten nicht optisch aus dem Straßenraum in Erscheinung treten.

Für alle Höhenangaben gilt, dass der Bezugspunkt die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie ist, die der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

5.2.7 Höhenlage der Erdgeschosse

In den Urbanen Gebieten darf bei einer Wohn- oder Büronutzung die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des ersten Vollgeschosses (OKFF EG) höchstens 1,0 m über dem unteren Bezugspunkt betragen. Unterer Bezugspunkt ist die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

Damit soll die Ausbildung von Einheiten im Hochparterre bei den genannten Nutzungen ermöglicht werden, um ein Mindestmaß an Privatheit für diesen Nutzerkreis auch für die Erdgeschosszone zu ermöglichen. Für andere Erdgeschossnutzungen (z.B. Einzelhandel, Gastronomie) ist durchaus eine Interaktion der Nutzerinnen mit dem angrenzenden öffentlichen Raum erwünscht.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen, Anzahl der Wohneinheiten

5.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen

Die Flächen und Nutzungen im Geltungsbereich entsprechen aktuell nicht ihrer Funktion und Bedeutung für die Stadt Braunschweig und werden den Anforderungen der wachsenden Stadt nicht gerecht. Die überdimensionierten Verkehrsflächen mit ihrem kaum nutzbaren Straßenbegleitgrün können den heutigen Nutzungsanforderungen und gestalterischen Ansprüchen nicht gerecht werden.

Das aus dem Siegerentwurf des Wettbewerbs entwickelte Nutzungsbeispiel sieht vor, die überdimensionierten Verkehrsräume und das dazugehörige Straßenbegleitgrün auf ein notwendiges Maß zurückzuführen. Die daraus gewonnenen Flächenpotenziale werden zukünftig für eine bauliche Nachverdichtung im Sinne einer Innenentwicklung genutzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baulinien und Baugrenzen definiert. Sie sind so zugeschnitten, dass die städtebauliche Grundfigur der geschlossenen Blockstruktur klar zum Ausdruck kommt. Die Blockrandbebauung wird mit einer Tiefe von 12-15 m ermöglicht. Die kleineren Baugebiete sollen vollständig bzw. unter Freihaltung kleiner Innenhöfe bebaut werden. Die drei Hochhäuser im Bestand sollen als prägende städtebaulichen Dominanten in die neuen Blockrandstrukturen integriert werden. Die übrigen perspektivisch zum Erhalt vorgesehenen Bestandsgebäude (Achat Hotel, Deutsche Rentenversicherung) werden zur Kurt-Schumacher-Straße durch vorgelagerte Neubauten ergänzt und, sofern sie im Geltungsbereich liegen, planungsrechtlich gesichert.

Der Bebauungsplan sichert die Umsetzung des Nutzungsbeispiels, in dem er in den Baugebieten, wo die künftige Neubebauung bereits hinreichend ausformuliert ist, durch Baukörperausweisungen, teilweise in Verbindung mit Baulinien, die Lage der neuen Gebäude weitgehend verbindlich vorgibt. Dort, wo die genaue Gebäudekubatur im Rahmen der weiteren Objektplanung noch näher ausformuliert werden muss, setzt der Bebauungsplan größere Baufenster fest, die Spielraum für die nachfolgende Planung lassen.

Baugrenzen und Baulinien

Verbindliche Regelungen bezüglich der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB überwiegend durch die Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO, an die herangebaut werden darf, aber nicht muss.

Um die überbaubaren Grundstücksflächen im Hinblick auf die zulässige Höhe zu gliedern, werden kleinteilig einzelne überbaubare Grundstücksflächen mit unterschiedlichen Geschossigkeiten festgesetzt.

Baulinien gemäß § 23 Abs. 2 BauNVO werden zur planungsrechtlichen Sicherung raumbildender Baufluchten festgesetzt, an die herangebaut werden muss. Diese sind entlang der Kurt-Schumacher-Straße, des Rings, der Ottmerstraße und der Planstraße A (östlicher Bereich) vorgesehen.

Baufensterausweisung

In den Urbanen Gebieten MU 5, MU 6, MU 7, MU 10, MU 11 und MU 12 sowie im Gewerbegebiet GE 2 werden die überbaubaren Grundstücksflächen als Baufenster in Kombination mit einer GRZ festgesetzt. Die konkrete Verortung der zulässigen

Grundflächen auf dem Baugrundstück wird hier durch den Bebauungsplan nicht abschließend vorgegeben, sondern kann durch die Bauherren in gewissen Grenzen frei bestimmt werden. Dabei sind in den Urbanen Gebieten MU 6 und MU 10 sowie im Gewerbegebiet GE 2 die Gestaltungsmöglichkeiten relativ gering, da auf Grund der hohen zulässigen GRZ (0,9) nur ein kleiner Teil des jeweiligen Baugebietes (z. B in Form eines kleinen Innenhofs) von Bebauung freigehalten werden muss.

Die äußeren Baugrenzen und Baulinien greifen die im städtebaulichen Konzept ausgewiesenen Baufluchten auf. Im Urbanen Gebiet MU 5 und 6 werden sie durch Baugrenzen im Innern ergänzt, die die Realisierung einer Randbebauung mit einer Tiefe von 12-15 m ermöglichen. Hierdurch können ruhige wohnungsbezogene Freiflächen planungsrechtlich gesichert werden.

Im Hinblick auf das Urbane Gebiet MU 6 ist zu berücksichtigen, dass der Innenhof (in erster Linie zur Unterbringung eines Lebensmittelmarktes) eingeschossig überbaut werden darf. Begrünte Freiflächen müssen hier ggf. als Dachgärten angelegt werden.

In den Baublöcken XII und XIII (Urbanen Gebiete MU 11 und MU 12) werden Teile des Blocks einer privaten Nutzung gänzlich entzogen, indem sie als kleine öffentliche Parkanlagen (Pocket Parks) festgesetzt werden.

Baukörperausweisungen

Bei einem Großteil der Baugebiete (Urbane Gebiete MU 1 bis MU 4, MU 8, MU 9, MU 13 und MU 14 sowie Gewerbegebiet GE 1) verbleibt wenig Spielraum zur Anordnung der jeweiligen Gebäude. Ziel ist es, innerhalb dieser Baugebiete, diejenigen Teilbereiche auszuweisen, in denen sich die baulichen Anlagen konzentrieren sollen. Hier werden die geplanten Gebäude mittels Baukörperausweisung festgesetzt. Dies bedeutet, dass die geplanten baulichen Anlagen eng durch Baulinien und Baugrenzen umfasst werden.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen und Baulinien ist selbst keine Maßfestsetzung, sondern sie verteilt das Maß der Nutzung auf dem Grundstück. Da bei Baukörperfestsetzungen die überbaubare Grundstücksfläche der maximal zulässigen Grundfläche baulicher Anlagen entspricht, wird damit die zulässige Grundfläche zeichnerisch bestimmt. Die so durch die Planzeichnung konkret bestimmte Fläche der Baukörper ist daher eine Festsetzung mit Doppelcharakter. Sie definiert die Grundfläche im Sinne des § 16 BauNVO zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung; zudem legt sie die überbaubare Grundstücksfläche im Sinne von § 23 BauNVO fest. Auf eine zusätzliche numerische Festsetzung der zulässigen Grundfläche kann somit verzichtet werden.

Auch im Urbanen Gebiet MU 14 werden die äußeren Baugrenzen und Baulinien durch Baugrenzen im Innern ergänzt, um ruhige wohnungsbezogene Freiflächen zu ermöglichen. Dies ist trotz der öffentlichen Durchwegung aufgrund der Größe des Innenhofs möglich.

Im Urbanen Gebiet MU 2 werden vor die bestehenden Gebäude auf dem Grundstück zwei neue Baukörper angeordnet. Für die angrenzenden Bestandsgebäude ist ein (Teil)abriss bzw. eine veränderte Grundrissaufteilung geplant. Damit steht die Neuordnung an dieser Stelle in engem Zusammenhang mit der Bestandsbebauung, stellt zugleich aber den Erhalt der Bestandsbebauung nicht in Frage.

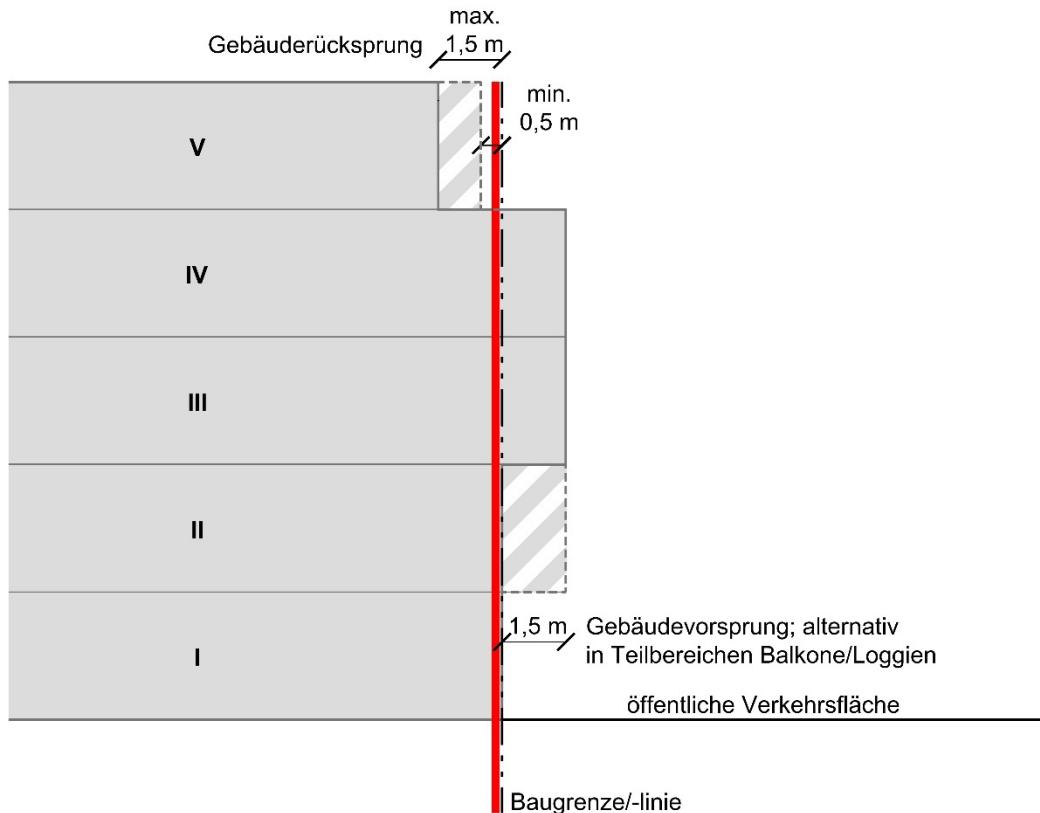
5.3.1.1 Unter- und Überschreitung von Baulinien und Baugrenzen

Im Hinblick auf das Urbane Gebiet MU 5 gilt die Besonderheit, dass eine Blockrandbebauung mit Innenhof zwar grundsätzlich durch Baugrenzen und -linien vorgegeben wird. Um den Innenhof zu gliedern, wird jedoch eine Überschreitung der straßenabgewandten Baugrenzen durch einzelne Baukörper ermöglicht. Diese Baukörper dürfen eine Tiefe von maximal 12,0 m und eine jeweilige Breite von 16,0 m aufweisen. Die für das Urbane Gebiet MU 5 festgesetzte GRZ berücksichtigt diese zum Blockinnenbereich orientierte Überschreitung der Baugrenzen.

In den Urbanen Gebieten werden, entsprechend dem Wettbewerbsergebnis, zur Belebung des öffentlichen Raums und zur besseren Vernetzung der öffentlichen Verkehrsflächen mit dem neuen Stadtquartier, oberhalb des 1. Vollgeschosses oder oberhalb des 1. und 2. Vollgeschosses (Sockelzone) Gebäudevorsprünge festgesetzt. Die unter dem Vorsprung befindlichen Flächen werden nach der Straßenplanung für die Anlage von Gehwegen benötigt. Die Baugebietsgrenzen und damit die Baugrenzen bzw. Baulinien wurden entsprechend so gesetzt, dass alle für die neue Straßenführung benötigten Flächen (einschließlich Gehweg) außerhalb des jeweiligen Baugebiets auf Straßenverkehrsflächen liegen. Um das oberhalb der Sockelzone gewünschte Vorspringen des Gebäudes über den Gehweg planungsrechtlich zu sichern, wird festgesetzt, dass im zweiten bis vierten Vollgeschoss zwingend ein 1,5 m tiefer Gebäudevorsprung, gemessen von der zeichnerisch festgesetzten Baugrenze bzw. Baulinie, vorzusehen ist. Um das oberhalb der Sockelzone liegenden Außenwandflächen im Bereich des jeweiligen Fassadenabschnitts (ÖBV B.III.1) geregelt. Diese Regelung ermöglicht eine abwechslungsreiche Gliederung der Gebäude durch Erker. Es soll ein lebendiges Stadtbild entstehen, dessen Bebauung sich an der grün-derzeitlichen Bebauung in den Ringgebieten orientiert.

Im Plangebiet ist eine intensive Begrünung der Bebauung vorgesehen. In den Urbanen Gebieten wird deshalb oberhalb des 4. Vollgeschosses ein Gebäuderücksprung festgesetzt. Die Tiefe des Rücksprungs wird auf mindestens 0,5 m und maximal 1,5 m, wiederum gemessen von der zeichnerisch festgesetzten Baugrenze bzw. Baulinie, festgesetzt. Die dadurch entstehende Fläche soll intensiv begrünt werden.

Schematische Darstellung der festgesetzten Gebäudevor- und -rücksprünge:



Ein weiteres Regelungserfordernis bezüglich der Baulinien ergibt sich aus den Festsetzungen zu bodengebundener Fassadenbegrünung, die für einen Anteil der jeweiligen Außenwandflächen umzusetzen sind. Gemäß der textlichen Festsetzung müssen hierfür auf dem Baugrundstück Pflanzbeete mit einer Mindesttiefe von 0,5 m ausgebildet werden. Daher wird festgesetzt, dass für diese Pflanzbeete von den zeichnerisch festgesetzten Baulinien 0,5 m zurückgetreten werden darf.

5.3.2 Abstandsflächen

Das städtebauliche Konzept gemäß Nutzungsbeispiel verfolgt im Wesentlichen die Errichtung von Blockstrukturen, wie sie in Braunschweig insbesondere in den gründerzeitlichen Ringgebieten typisch und im unmittelbaren Umfeld bereits vorhanden sind. Die Anordnung der geplanten Gebäude wird für die meisten Baublöcke durch den Bebauungsplan weitgehend konkret vorgegeben. Lediglich in den urbanen Gebiete MU 7, MU 11 und MU 12 verbleiben – auch bei vollständiger Ausnutzung der zulässigen Nutzungsmaße – größere gestalterische Spielräume.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die, bei vollständiger Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksflächen und der Zahl der Vollgeschosse bzw. der Höhen baulicher Anlagen, erforderlichen Grenzabstände gemäß § 5 i. V. m. § 6 NBauO ermittelt. In den urbanen Gebieten MU 5, MU 6, MU 8 und MU 14 wurden wegen der dort durch hintere Baugrenzen verbindlich vorgegebenen Innenhöfe auch die nach § 7 NBauO auf demselben Grundstück erforderlichen Grenzabstände betrachtet. Es wurden standardisierte Höhen zu Grunde gelegt (erstes Vollgeschoss 4,0 m, alle weiteren Vollgeschosse 3,0 m, Attika 0,5 m).

Die Ermittlungen ergaben, dass bei Umsetzung der durch den Bebauungsplan zugelassenen kompakten, städtisch wirkenden Bebauung die durch §§ 5 - 7 NBauO vorgegebenen Mindestabstände zwischen den Gebäuden und – in untergeordnetem Umfang – zu Grundstücksgrenzen teilweise nicht eingehalten werden können. Von Überdeckungen betroffen sind insbesondere die zur Planstraße G ausgerichteten Außenwände (Urbane Gebiete MU 9 und MU 10) und die im Umfeld der Iduna-Hochhäuser geplante Neubebauung (Urbane Gebiete MU 5 und MU 6).

Weiterhin wurden in weiteren Bereichen kleine Überschreitungen (< 1 m) der Grundstücksgrenzen bzw. der Straßenmitte durch Abstandsflächen festgestellt, die aber durch eine angepasste Gebäudeplanung vermieden werden können.

Andere festgestellte Überschreitungen der Straßenmitte bzw. der Grundstücksgrenze durch Abstandsflächen von Gebäuden sind unproblematisch, weil die Festsetzungen für die Gebäude, die diesen Gebäuden jeweils gegenüberliegen, so getroffen wurden, dass es zu keinen Überdeckungen von Abstandsflächen kommen kann.

Der Bebauungsplan trifft daher keine Festsetzungen zu abweichenden (hier verringerten) Maßen der Abstandsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB. Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts gemäß Nutzungsbeispiel ist die Zulassung von Abweichungen von den Vorschriften der §§ 5, 7 NBauO erforderlich. Eine Abweichung kann nach § 66 NBauO zugelassen werden, wenn diese mit den öffentlichen Belangen, insbesondere nach § 3 Abs. 1 NBauO vereinbar sind. Dabei sind der Schutzzweck der Abstandsflächen zu berücksichtigen und die öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange zu würdigen. Relevante Belange sind hier insbesondere die Versorgung mit Tageslicht (Besonnung und Belichtung), die Belüftung, der Sozialabstand und der Brandschutz.

Um auch bei verkürzten Abstandsflächen den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu entsprechen, ist im Rahmen des Abweichungsverfahrens zu prüfen, ob zu den von Abstandsflächenverkürzungen betroffenen Außenwänden der geplanten Gebäude Aufenthaltsräume ausgerichtet werden können oder ob in diesen Bereichen, im Rahmen einer angepassten Grundrissgestaltung, Nebenräume platziert werden müssen. Auch der Verzicht auf eine Wohnnutzung kann im Einzelfall durch die geringen Abstände verursachte Konflikte vermeiden. Betreffen die Überdeckungen der Abstandsflächen auch bestehende Aufenthaltsräume (insbesondere in den unteren Geschossen der Iduna-Hochhäuser), so ist sicherzustellen, dass trotz der heranrückenden Bebauung in den bestehenden Aufenthaltsräumen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden.

5.4 Zahl der Wohnungen

Um die im Umfeld bestehende und im Geltungsbereich geplante soziale (Kindertagesstätten, Schulen, etc.) und grüne Infrastruktur (Parkanlagen, Kinder- und Jugendspielflächen) nicht zu überlasten, wird durch die textliche Festsetzung A.IV.1 die im Geltungsbereich höchstens zulässige Zahl an neuen Wohnungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB festgesetzt. Unter Berücksichtigung der bestehenden Versorgungslage und der im Geltungsbereich geplanten zusätzlichen Angebote (s. Kapitel 5.7.1 und 5.10) wurde ermittelt, dass, zusätzlich zu den rd. 350 bestehenden Wohnungen in den Iduna-Hochhäusern, weitere 600 neue Wohnungen im Plangebiet verträglich sind.

Die Festlegung folgt dem Dichtekonzept der Stadt Braunschweig. Es ordnet das Plangebiet als Teil der urbanen Ringgebiete dem Siedlungstyp „kompakte Stadt“ zu. Als Orientierungswert werden hier 150 – 200 Wohneinheiten (WE) je ha Netto-Bauland (NBL) benannt. Dies entspricht in Bezug auf die Baugebiete im Plangebiet (rd. 4,0 ha) rd. 600 – 800 WE.

Die Verteilung dieser Zahl auf die einzelnen urbanen Gebiete erfolgt dabei nach der Eignung des Gebiets für das Wohnen unter Berücksichtigung der jeweils zulässigen Geschossfläche. Dabei wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Lage zu öffentlichen Grünflächen (vorhanden oder geplant)
- Lärmbelastung
- Möglichkeit zur Herstellung von Grün- und Freiflächen auf dem Baugrundstück

Für die urbanen Gebiete wird im Ergebnis folgende maximale Anzahl an Wohnungen pro m² Grundstücksfläche festgelegt. Die Iduna-Hochhäuser bleiben dabei sowohl hinsichtlich ihrer Geschossfläche als auch hinsichtlich der dort bereits vorhandenen Wohnungen unberücksichtigt.

Nr. Baublock	Nr. Baugebiet	Größe Baugebiet [m ²]	m ² Grundstücksfläche je Wohnung	Neue Wohnungen
I	MU1	1.400	90	15
II + III	MU2	1.100	140	8
IV	MU3	800	45	18
V	MU5	6.700	45	136
VI	MU6	3.900	45	72
VII + VIII	MU7	4.900	45	108
IX	MU8	3.300	45	72
X	MU9	700	140	4
XI	MU10	1.100	140	7
XII	MU11	2.300	45	52
XIII	MU12	2.900	45	62
XIV	MU13	600	140	4
XVIII	MU14	3.900	90	42
Summe				600

Von den festgesetzten Verhältniszahlen darf ausnahmsweise abgewichen werden, sofern sichergestellt ist (z. B. durch Grunddienstbarkeit), dass eine größere Zahl von Wohnungen auf einem Baugrundstück durch eine in gleichem Umfang niedrigere Zahl von Wohnungen auf anderen Baugrundstücken kompensiert wird.

5.5 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

5.5.1 Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sind in allen Baugebieten uneingeschränkt zulässig. Die zulässige Grundfläche darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen der Nebenanlagen bis zu 50 von Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von 0,8.

5.5.2 Stellplätze und Garagen

Das Mobilitätskonzept sieht die Unterbringung des ruhenden Verkehrs im Wesentlichen in Tiefgaragen und einer Quartiersgarage vor, um die nicht überbaubaren Flächen der Baugrundstücke von oberirdischen Stellplätzen und Garagen weitgehend freizuhalten. Die Vermeidung oberirdischer Stellplätze erfolgt insbesondere im Sinne gesunder Wohnverhältnisse zum Schutz der Wohnruhe und zur Schaffung einer hohen Wohn- und Aufenthaltsqualität im Außenraum. Eine Freihaltung der Baugebiete von oberirdischen Stellplätzen und Garagen ermöglicht eine hochwertige Gestaltung der Grundstücksfreiflächen.

Oberirdische Garagen und Stellplätze sind daher gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO in den Baugebieten unzulässig. Dies gilt nicht für das Gewerbegebiet GE 1, da hier die Errichtung der Quartiersgarage geplant ist.

Tiefgaragen sind in allen Baugebieten zulässig. Es wird angestrebt, dass die nicht überbauten Dachflächen von Tiefgaragen intensiv begrünt werden. Daher wird gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO geregelt, dass Flächen von Tiefgaragen nicht bei der Ermittlung der Grundfläche mitgerechnet werden, soweit ihre Dachflächen mit einer durchwurzelbaren Substratüberdeckung von mindestens 0,6 m versehen werden. Ebenfalls nicht mitgerechnet werden die notwendigen Zu- und Ausfahrten. Durch die Nichtanrechnung von begrünten Tiefgaragenflächen bei der Ermittlung der maximal zulässigen Grundfläche soll ein Anreiz geschaffen werden, die erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen zu realisieren und diese nach Möglichkeit zu begrünen.

5.6 Öffentliche Verkehrsflächen, Geh- Fahr- und Leitungsrechte

5.6.1 Verkehrskonzept

In einem Verkehrsgutachten (ARGUS, 03/2025 und 06/2025) wurden der Entwurf zur verkehrlichen Erschließung und Neuordnung des Plangebietes sowie die Vorgaben zum ruhenden Verkehr untersucht. Das Verkehrsgutachten beinhaltet drei Leistungsmodule: die Verkehrsprognose für die geplanten Verkehrsanlagen, die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen für die unterschiedlichen Verkehrsträger sowie ein Mobilitätskonzept mit konkreten Handlungsempfehlungen zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und der Stärkung umweltfreundlicher Verkehrsträger.

Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

5.6.1.1 Erschließungskonzept

Im Zentrum der Planung steht die Umgestaltung der Kurt-Schumacher-Straße, welche dem Motorisierten Individualverkehr (MIV) nur noch für Anlieger und als Umwelttrasse für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zur Verfügung stehen wird. Gleichzeitig wird der Rad- und Fußverkehr ausgebaut. Diese Maßnahmen bewirken eine signifikante Neuverteilung der Verkehrsströme im Quartier, indem der MIV überwiegend auf die verbleibenden Hauptachsen konzentriert wird. Die dadurch freiwerdenden Flächen werden für die Stadtentwicklung und die Schaffung neuer Aufenthaltsqualitäten genutzt.

Die geplante verkehrliche Entwicklung im neuen Bahnhofsquartier folgt einer intensiven Analyse der bestehenden und prognostizierten Verkehrsströme sowie einer

Neuordnung der Verkehrsflächen und Verkehrsräume, die eine stadträumliche Neuordnung des Plangebiets durch eine zukünftig effiziente Verkehrsinfrastruktur ermöglicht. Die durchgeführte Verkehrsprognose und Leistungsfähigkeitsprüfung berücksichtigt sowohl das aktuelle Verkehrsaufkommen als auch die zukünftig zu erwartenden Zuwächse durch die geplante Bebauung und Nutzungsmischung als auch die gesamtstädtische Entwicklung. Die Analyse berücksichtigt sowohl die Auswirkungen auf den Kfz-Verkehr als auch auf den ÖPNV, den Rad- und den Fußverkehr.

Um die Qualität der Verkehrsabwicklung zu bewerten, wurden sechs zentrale Knotenpunkte im Umfeld des Hauptbahnhofs analysiert. Hierbei wurden sowohl mikroskopische Verkehrsflusssimulationen als auch rechnerische Verfahren nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) eingesetzt. Die Verkehrsprognose basiert auf einer Mischung aus Bestandsverkehren, Neuverkehren durch die geplante Bebauung und verlagerten Verkehrsströmen infolge der Umgestaltung der Kurt-Schumacher-Straße. Dabei wurden zwei Maximalszenarien (die vollständige Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die Ottmerstraße bzw. auf die Wolfenbütteler Straße) untersucht, um die Auswirkungen auf die einzelnen Knotenpunkte zu bewerten.

Die Untersuchung zeigt, dass die neuen und angepassten Knotenpunktgeometrien sowie die Anpassung der Signalsteuerungen in der Lage sind, die prognostizierten Verkehrsmengen auch in den Spitzentunden mit vertretbaren Wartezeiten und wenigen Rückstaus abzuwickeln. Die Kapazitäten der Knotenpunkte reichen auch im ungünstigsten Fall aus, um den Verkehr abzuwickeln, sofern bestimmte Anpassungen wie etwa die Verlängerung von Linksabbiegefahrstreifen oder die Optimierung der Signalphasen vorgenommen werden.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Priorisierung des ÖPNV und der Sicherstellung von kurzen Wartezeiten für den Fuß- und Radverkehr. Es werden gezielt flexibel steuerbare LSA-Programme eingesetzt, welche Busse und Straßenbahnen priorisieren und somit deren Verlustzeiten minimieren. Für Straßenbahnen und Busse werden sehr kurze Wartezeiten erreicht.

Auch für den Fuß- und Radverkehr wird gezeigt, dass die Querungsmöglichkeiten an den Knotenpunkten ausreichend sind und Wartezeiten möglichst kurzgehalten werden. Hierzu werden gezielt Rund-um-Grün-Phasen und progressive Signalprogramme eingesetzt. Bei Rundum-Grün-Phasen erhalten alle Fußgänger und Radfahrer auf Radwegen gleichzeitig grünes Licht.

Für den MIV bedeutet dies, dass Wartezeiten an den Knotenpunkten in den meisten Fällen kurz bleiben. Lediglich an einigen Hauptachsen können in den Spitzentunden spürbare Wartezeiten auftreten, die jedoch durch Koordination der Signalsteuerungen und angepasster Knotenpunktgeometrien auf ein akzeptables Maß begrenzt werden.

Insgesamt zeigen die Berechnungen, dass die geplante Umgestaltung der Verkehrsinfrastruktur im Bahnhofsquartier leistungsgerecht ist und die Anforderungen an eine sichere, nachhaltige und effiziente Mobilität erfüllt. Die Anpassungen an den Knotenpunkten und die Priorisierung des Umweltverbunds sorgen dafür, dass sowohl die Belange des MIV als auch die des ÖPNV und des Fuß- und Radverkehrs angemessen berücksichtigt werden. Die Prognose und Leistungsfähigkeitsprüfung belegen, dass der Verkehr im Quartier auch unter den neuen Rahmenbedingungen

funktionieren kann. Die Verkehrsabwicklung im Quartier kann auch unter den veränderten Rahmenbedingungen nachhaltig, sicher und effizient gestaltet werden.

5.6.1.2 Mobilitätskonzept

Das ergänzende Mobilitäts- und Parkraumkonzept für das Bahnhofsquartier bildet die Basis für die Umsetzung der ambitionierten verkehrlichen Zielsetzungen und stellt sicher, dass die Prognosen und Anforderungen aus dem Verkehrsgutachten tatsächlich erreicht werden können. Im Zentrum steht die Schaffung eines urbanen, autoarmen Quartiers mit einer attraktiven Fuß- und Radverkehrsverbindung zwischen Hauptbahnhof und Innenstadt. Dies soll durch ein Bündel an Maßnahmen erreicht werden, welche konsequent auf die Bedürfnisse der zukünftigen Nutzerinnen und Nutzer abgestimmt sind.

Ausgangspunkt sind zwölf „Leitplanken“, welche als Grundprinzipien für die Mobilität im Bahnhofsquartier definiert wurden. Dazu zählen insbesondere die mehrstufige Entwicklung des Quartiers, die Förderung kurzer Wege durch eine kleinteilige Nutzungsmischung, die frühzeitige Bereitstellung zentraler Mobilitätsangebote sowie eine konsequente Bündelung und Bewirtschaftung des ruhenden Verkehrs in Quartiersgaragen. Entscheidend ist dabei, dass die Fahrradinfrastruktur maximal komfortabel gestaltet wird und der öffentliche Straßenraum weitgehend vom MIV freigehalten. Die Umsetzung und Wirksamkeit dieser Leitplanken soll durch eine zentrale Steuerung des Mobilitätsmanagements und eine regelmäßige Evaluation und Nachsteuerung der Maßnahmen sichergestellt werden.

Konzeptgrundlage ist, dass die Nutzerinnen und Nutzer des Quartiers aufgrund der hervorragenden ÖPNV-Anbindung, der guten Erreichbarkeit zu Fuß und mit dem Fahrrad sowie der vielfältigen Angebote an Sharing- und Leihfahrzeugen einen deutlich geringeren Bedarf an privaten Pkw aufweisen werden. Dies wird durch eine konsistente Parkraumbewirtschaftung sowohl im Quartier als auch im Umfeld unterstützt, um Verdrängungseffekte und Zunahme von Parkdruck in angrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Zentrale Elemente des Mobilitätskonzepts sind die Bündelung des ruhenden Verkehrs in Tief- und Quartiersgaragen, die Bereitstellung einer umfangreichen Fahrradinfrastruktur sowie die Einrichtung einer Mobilitätszentrale als Anlaufstelle für alle Fragen rund um die Mobilität im Quartier. Die Fahrradabstellplätze werden nach differenzierten Kriterien geplant und bieten unter anderem spezielle Flächen für Lastenräder und Fahrradanhänger. Die Fahrradinfrastruktur selbst ist so gestaltet, dass sie von allen Nutzerinnen und Nutzern komfortabel genutzt werden kann.

Ein weiterer Baustein ist das stationsgebundene Carsharing mit mehreren Fahrzeugen im Quartier sowie Zugang zu Leih-Lastenrädern und weiteren Sharing-Angeboten. Die Mobilitätszentrale übernimmt dabei die Organisation und Kommunikation dieser Angebote sowie die Beratung und Begleitung der Bewohnerinnen und Bewohner und Beschäftigten. Zudem soll ein Betreiberkonzept entwickelt werden, welches die nachhaltige Finanzierung und den dauerhaften Betrieb des Mobilitätsmanagements sicherstellt.

Die Umsetzung des Mobilitätskonzepts ist eine zentrale Voraussetzung für die Einhaltung der prognostizierten MIV-Anteile und damit für die Leistungsfähigkeit des Verkehrssystems im Quartier. In der späteren Ausbauplanung der Straßenverkehrsflächen und der damit zusammenhängenden Dimensionierung der Flächen, werden die Erkenntnisse dieser ambitionierten Ziele berücksichtigt werden.

5.6.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung des Plangebiets werden der Heinrich-Büssing-Ring (östlicher Abschnitt), der Berliner Platz, der Willy-Brandt-Platz, die Salzdahlumer Straße (nördlicher Abschnitt), die Kurt-Schumacher-Straße (südlicher Abschnitt) mit dem erweiterten Kreuzungsbereich Campe-/Ottmerstraße, die Viewegstraße (südlicher Abschnitt) und die Planstraßen A - J sowie der Betriebsweg BSVG gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zeichnerisch als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

Im Plangebiet werden vorhandene Straßen genutzt und durch neue Straßenzüge (Planstraßen) ergänzt, um eine bessere Vernetzung des Plangebietes mit den vorhandenen Stadtvierteln sicherzustellen.

Die derzeit überdimensionierte Kurt-Schumacher-Straße wird zukünftig nur noch für Anlieger, den ÖPNV, Radfahrende und Zu-Fuß-Gehende genutzt. Mit der Reduzierung des Straßenquerschnitts wird eine attraktivere Anbindung für Radfahrende und Zu-Fuß-Gehende an die Innenstadt erreicht.

Auch das westlich des Plangebietes liegende Bahnhofsviertel wird durch die Planstraßen A bis D besser mit dem Umfeld vernetzt: die dort verlaufende Georg-Wolters-Straße und die Autorstraße werden durch die Planstraßen A und B nach Osten bis zur Kurt-Schumacher-Straße verlängert.

Der aus der Gertrudenstraße kommende Fußweg wird in Form eines Geh- und Radwegs nördlich des bestehenden Hotels (MU 7) fortgeführt (Planstraße C). Die Planstraße C wird über die Kurt-Schumacher-Straße hinweg zur Planstraße E geführt, die ebenfalls Zu-Fuß-Gehenden und Radfahrenden dient. Die Planstraße E, nördlich des Urbanen Gebiets MU 8, setzt den am Rand des Viewegs Gartens geführten Radweg fort.

Die überdimensionierten Verkehrsflächen vor dem Hauptbahnhof werden reduziert und die Verkehre werden zukünftig gebündelt vor dem Bahnhofsvorplatz geführt. Der Berliner Platz wird auf das verkehrlich notwendige Maß reduziert. Die vorhandenen Verkehrsinseln am Berliner- und Willy-Brandt-Platz werden zukünftig als Baugebiete genutzt. Der Straßenraum wird dadurch einerseits baulich gefasst und gleichzeitig ein Gegenüber zum Bahnhofsgebäude und dem vorgelagerten Bahnhofsvorplatz hergestellt. Die Planstraßen D (südwestlicher Abschnitt) sowie F (nordöstlicher Abschnitt) bilden die rückwärtigen Erschließungsstraßen für die Urbanen Gebiete MU 9 bis 13. Die Planstraßen G, H und I liegen zwischen den neu entstehenden Baugebieten und verbinden die rückwärtigen Planstraßen D und F mit dem Willy-Brandt- bzw. Berliner Platz.

Zur Erschließung des geplanten Fernbusterminals und der Gewerbegebiete (GE 1 und GE 2) westlich des Bahnhofs werden die öffentlichen Straßenverkehrsflächen Planstraße J und Betriebsweg BSVG festgesetzt, die auf die Salzdahlumer Straße führen. Der bestehende Parkplatz nordöstlich des Urbanen Gebiets MU 14 wird ebenfalls als öffentliche Straßenverkehrsfläche zeichnerisch festgesetzt. Die Erschließung des Hauptbahnhofs für den MIV, Taxis und den Anlieferverkehr erfolgt auf der Ostseite des Gebäudes über das Grundstück der DB.

5.6.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Stadtbahn mit ihren drei Haltestellen "Hauptbahnhof Braunschweig", "Willy-Brandt-Platz" und "Campestraße" verbleibt auf den bestehenden Trassen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen Kurt-Schumacher-Straße und dem Bahnhofsvorplatz. Auch am Willy-Brandt-Platz verbleibt die Stadtbahn in der heutigen Lage. Zukünftig wird sie dort jedoch aufgrund des teilweisen Rückbaus der öffentlichen Verkehrsfläche durch den erweiterten Park fahren. Um die Trasse in den Park zu integrieren, ist beabsichtigt, die Gleise teilweise zu begrünen. Die künftig weitgehend innerhalb des Gewerbegebiets GE 1 liegende Wendeschleife soll mit einem Gebäude überbaut werden. Um die Nutzbarkeit des Baugebiets für die Stadtbahn dauerhaft zu sichern, wird für den Teil des Baugebiets, in dem die Wendeschleife zzt. verläuft, ein Fahr- und Leitungsrecht für den Träger des ÖPNV gesichert.

Als Teilprojekt im Stadtbahnausbaukonzept soll eine Stadtbahnverbindung zwischen dem Hauptbahnhof über den Bebelhof und das Klinikum bis in den Heidberg realisiert werden. Zwischen Hauptbahnhof und Salzdahlumer Straße verläuft dabei die Trasse entlang des Bahndamms. Dieser Flächenbedarf wird im Bebauungsplan als Verkehrsfläche vorgehalten. Die Nutzung der bestehenden Abstellgleise ist vorgesehen.

Auch die 1998 vom damaligen Zweckverband Großraum Braunschweig (heute Regionalverband Großraum Braunschweig) beschlossene RegioStadtBahn als Tram-Train-Projekt für die Region, das am Hauptbahnhof zwischen Stadtbahnssystem und Eisenbahnsystem wechseln soll, ist weiterhin berücksichtigt. Südlich des Gewerbegebiets GE 2 ist ein Korridor für die erforderliche Rampe eingeplant.

Im Westen, an die bestehende Bahnhofshalle anschließend, soll auf Flächen der Eisenbahn ein Fernbusterminal mit sechs Bussteigen errichtet werden. Serviceeinrichtungen für den Terminal, Wartebereiche und Kiosk etc. sind in dem Gebäude vorgesehen. Das bestehende Fahrradparkhaus auf der Westseite der Bahnhofshalle wird erweitert und geringfügig verlagert.

Auch die Stadtbusse erhalten eine vom öffentlichen Verkehr unabhängige Umfahrt im Westen des Bahnhofs. Die Ladestationen und Wartepositionen für Stadtbusse sollen parallel zur Wendeschleife der Stadtbahn und im Bereich vor dem geplanten Fernbusterminal angeordnet werden.

5.6.4 Fuß- und Radverkehr

Grundsätzlich bietet das Plangebiet sowohl für den Fußverkehr als auch für den Radverkehr optimale Bedingungen: innerhalb des Plangebietes sorgen Gehwege für ein gutes Angebot für Zu-Fuß-Gehende. Radfahrer werden teilweise auf den Fahrbahnen geführt, was in Tempo-30-Zonen Standard ist, aber es werden auch von der Fahrbahn getrennte Zweirichtungs-Radwege zur Verfügung gestellt. Durch die netzartige Struktur der öffentlichen Verkehrsflächen sind kurze Wege innerhalb des Gebietes gesichert. In den öffentlichen Grünflächen laden Freizeitwege zum Spazieren und Radfahren ein.

Die geplanten Straßen erhalten beidseitige, den aktuellen Regelwerken entsprechende Gehwege. Die öffentlichen Gehwege werden teilweise von Gebäudevorsprüngen überdeckt. Zusätzliche, dem Fuß- und Radverkehr vorbehaltene Verbindungen erfolgen über die Planstraßen C und E sowie den südwestlich des Urbanen Gebiets MU 7 geplanten Fuß- und Radweg. Zu-Fuß-Gehende können weiterhin die

bestehenden und geplanten Wege in der Parkanlage Viewegs Garten nutzen. Um die Anbindung von Viewegs Garten zum Berliner Platz und weiter zum Hauptbahnhof zu verbessern, wird durch den Baublock IX ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Durch den Baublock XVIII wird ein Gehrecht für die Allgemeinheit festgesetzt, um die fußläufige Anbindung des BraWoParks an den Hauptbahnhof zu verbessern.

Die Straßen des Rings sollen beidseitig mit den aktuellen Regelwerken genügenden Anlagen für den Radverkehr ausgestattet werden. Auf der Kurt-Schumacher-Straße, die zukünftig als „Fahrradstraße – Anlieger frei“ als Einbahnstraße stadtauswärts geführt werden soll, kann der Radverkehr in beide Richtungen fahren. An der Kurt-Schumacher-Straße und der Planstraße E soll entlang der Parkanlage Viewegs Garten ein Zweirichtungs-Radweg gebaut werden. Auf allen weiteren Straßen sollen Radfahrende die Fahrbahn mitnutzen. Ein Radweg soll durch den zukünftig geöffneten ehemaligen Posttunnel der DB die Anbindung an die Bahnstadt und das südöstliche Stadtgebiet sicherstellen.

Der Bahnhofsvorplatz ist ein wichtiger Knotenpunkt für den Radverkehr. Dort ist westlich des Bahnhofgebäudes ein Fahrradparkhaus, die sogenannte Radstation, vorhanden. Dieses Fahrradparkhaus soll auch zukünftig zur Verfügung gestellt werden, wird allerdings geringfügig verlagert und hinsichtlich der Kapazitäten an Fahrradstellplätzen erweitert. Zusätzlich ist unterhalb von Baublock XVIII ein weiteres Fahrradparkhaus geplant.

5.7 Grünordnung

Gemäß Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Das grünordnerische und naturschutzfachliche Maßnahmenkonzept für das Plangebiet leitet sich aus den fachlichen Zielstellungen und Planungsvorgaben, den in der Bestandsanalyse festgestellten Wertigkeiten des Naturhaushaltes und der örtlichen Situation ab (vgl. Umweltbericht). Gleichzeitig wurde für das Plangebiet eine Freiflächenplanung erarbeitet, die in das Nutzungsbeispiel integriert wurde. Die Maßnahmen erfüllen sowohl ökologische wie auch städtebauliche Funktionen. Sie werden nach planungsrechtlicher Abwägung im Bebauungsplan festgesetzt. Die Maßnahmen werden nachfolgend im Einzelnen erläutert.

5.7.1 Grünflächen

Im Bebauungsplan AW 118 werden Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzt. Die Grünflächen dienen den Belangen des Umweltschutzes u. a. des Klimaschutzes und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels, der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds und der Erholung.

Die Parkanlage Viewegs Garten wird erweitert. In die Erweiterungsflächen sollen Spielangebote für Kinder sowie Jugendspielangebote integriert werden. Wegebeziehungen innerhalb der neu entstehenden öffentlichen Grünflächen ermöglichen es, diese für die Freizeit und Erholung zu nutzen und mit der bestehenden Parkanlage zu verbinden. Die Erweiterungsflächen des Viewegs Garten erfüllen als Ergänzung der öffentlichen Parkanlage sämtliche grünordnerischen Planungsziele.

Der zukünftig vergrößerte und aufgewertete Viewegs Garten wird über einen dreiecksförmigen öffentlichen Park auf der Westseite der Kurt-Schumacher-Straße mit dem Bahnhofsviertel verknüpft. Die aus dem Viertel übernommene Straßenflucht der Planstraße A und die Bestandsbebauung ("K18") ergeben die markante dreieckige Form des Grünraums. Neben dem räumlichen Bezug entsteht auch ein historischer, denn der ursprüngliche Garten ragte hier in das heutige Bahnhofsviertel hinein.

In den Baublöcken XII und XIII werden zwei untergeordnete öffentliche Grünflächen gegenüber der Hauptstelle der Volksbank und dem Hotel (MU 7) für die Naherholung der zukünftigen Bewohner und zum Ausgleich der bestehenden, begrünten Verkehrsinseln festgesetzt. Diese Pocket Parks ermöglichen es, teilweise vorhandenen Baumbestand zu erhalten. Sie werden als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“, die südliche Fläche zusätzlich mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt.

In der nordwestlichen Ecke des Geltungsbereichs, an der Ottmerstraße, wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Die Festsetzung als private Grünfläche ist damit begründet, dass der Spielplatz als Außenfläche einer Kindertagesstätte dienen soll. Die Festsetzung zielt somit auf einen beschränkten Nutzerkreis ab und ist nicht der Allgemeinheit öffentlich zugänglich.

Für die öffentlichen Parkanlagen wird die Gestaltung in den Grundzügen festgelegt. Es wird geregelt, dass sie mit Gehölzflächen, Einzelbäumen, Stauden sowie offenen Rasen- und Wiesenflächen strukturreich zu gestalten sind. Verbindliche Vorgaben zur Art der erforderlichen Pflanzungen werden insofern gemacht, dass standortheimische oder klimaangepasste Laubbäume mit einem Mindeststammumfang zu pflanzen sind.

5.7.2 Begrünung der Baugebiete und des Straßenraums

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ermöglichen eine weitgehende Überbauung der Grundstücksflächen in den Urbanen Gebieten und den Gewerbegebieten. Gemäß § 9 Abs. 2 NBauO müssen die nicht überbauten Flächen von Baugrundstücken Grünflächen sein, soweit sie nicht für andere zulässige Nutzungen erforderlich sind. § 9 Abs. 4 NBauO ergänzt dazu, dass Stellplätze (mit ihren Zu- und Abfahrten und Fahrgassen sowie die Zu- und Abfahrten von Garagen), wenn die Versickerung des Niederschlagswassers nicht auf andere Weise ermöglicht wird, nur eine Befestigung haben dürfen, durch die das Niederschlagswasser mindestens zum überwiegenden Teil versickern kann.

Da der Bebauungsplan über bereits bebaute und genutzte Flächen gelegt wird, werden die Festsetzungen zum Teil erst langfristig im Rahmen maßgeblicher baulicher Veränderungen greifen.

Für die Sicherstellung gewisser Pflanzqualitäten setzt der Bebauungsplan Mindestpflanzqualitäten sowohl für Bäume als auch für Sträucher auf öffentlichen und privaten Flächen fest. Die Pflanzqualitäten stellen einen Kompromiss zwischen zeitnäher Erreichung der gewünschten ökologischen und gestalterischen Wirkung und einem guten Anwuchs dar. Es sind standortheimische oder klimaangepasste Gehölze zu verwenden. Durch die Verwendung heimischer Gehölzarten können die Anpflanzungen insbesondere in ihrer ökologischen Funktion gestärkt werden. Die Festsetzung

einer Pflanzliste erfolgt nicht, da, insbesondere unter dem Aspekt der Klimaanpassung, die Pflanzliste aufgrund sich stetig ändernder Erkenntnisse angepasst werden müsste.

Neben den Pflanzqualitäten werden auch Mindestzahlen an Baumpflanzungen für die Planstraßen und die Urbanen Gebiete festgesetzt. Die Stückzahlen wurden im Rahmen der Freiraumplanung als Teil des Nutzungsbeispiels zum Bebauungsplan plausibilisiert.

Die Gebäude in den Urbanen Gebieten und den Gewerbegebieten sind zu mindestens 70 % mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Dachflächen von Tiefgaragen, die intensiv begrünt sind, werden nicht auf die Grundfläche angerechnet. Fassaden sind auf den straßenzugewandten Seiten zu mindestens 10 %, auf straßenabgewandten Seiten zu mindestens 20 % zu begrünen. Die Begrünung kann boden- oder wandgebunden erfolgen.

Die Maßnahmen tragen insgesamt zu einer Durchgrünung des Plangebietes bei. Dies wirkt sich positiv auf die Aufenthaltsqualität (z. B. Stadtbild, Lokalklima) aus. Gleichzeitig werden Lebensstätten für Tiere geschaffen und sie tragen deutlich zu Minimierung von Eingriffsfolgen, insbesondere durch die geplante Überbauung der Verkehrsinseln, bei. Die Anpflanzungen sind daher im zeitlichen Zusammenhang mit der Realisierung des Bauvorhabens (Eingriff) herzustellen und in ihrer Wirkung dauerhaft zu sichern, d. h. abgängige Gehölze sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Für die Herstellung der Begrünungsmaßnahmen und den Erhalt des wertvollen Baumbestandes wird aufgrund der vielfältigen zu erwartenden Nutzungsansprüche an den Straßenraum (z.B. Leitungslagen, geplante Versickerungsflächen) ein hoher Abstimmungsbedarf zwischen den einzelnen Fachbereichen erforderlich sein, um gemeinsam die Ziele der Klimafolgenanpassung bewältigen zu können.

5.7.3 Zuordnung

Eine Zuordnungsfestsetzung ist Voraussetzung dafür, dass bei Bedarf gem. § 135a BauGB die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen für die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen von den späteren Eigentümern (=Eingriffsverursachern) erhoben werden können. Als Verteilungsmaßstab für eine spätere Abrechnung wurde die Schwere der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sowie der Bezug zur erwartenden Versiegelung zu Grunde gelegt.

Für die Bewertung des Eingriffs und für die Ermittlung des daraus resultierenden Kompensationserfordernisses erfolgt ein Vergleich der aktuellen ökologischen Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Plangebiet (Bestand) mit den gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes zukünftig zu erwartenden ökologischen Wertigkeiten der neu entstehenden Biotoptypen (Planung). Bei der Bewertung des Bestands wurden die Eingriffsrechte aufgrund vorhandener Bebauungspläne berücksichtigt. Die Differenz des Flächenwertes im Planzustand zum Flächenwert des Bestandes bildet die ökologische Wertverschiebung mit dem errechneten Kompensationswert ab.

Für alle Baufelder wurde eine Bilanzierung auf Grundlage des für den Geltungsbereich ermittelten durchschnittlichen Bestandswertes durchgeführt. Eine Verringerung der Biotopwertigkeit - das Werteinheitendefizit - wird hierbei mit den grünordnerischen Aufwertungen – dem Werteinheitengewinn – ins Verhältnis gesetzt.

In der Gesamtbilanz wurde rechnerisch ein Werteinheitenüberschuss ermittelt, d. h. die Planung führt zu einer ökologischen Aufwertung des Gebiets. Externe Ausgleichsflächen sind nicht erforderlich.

Die Straßenverkehrsflächen sowie die urbanen Gebiete MU 2, MU 4, MU 9, MU 13 und das Gewerbegebiet GE 1 führen allerdings für sich betrachtet zu Wertpunktverlusten. Für diese Bereiche übernehmen die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet die Ausgleichsfunktion. Der diesbezügliche Herstellungsaufwand ist kostenerstättungsfähig in Prozent angegeben.

5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

5.8.1 Anpflanzung von Platanen

Auf dem Willy-Brandt-Platz befinden sich 20 Platanen, die als Kompensationsmaßnahme für die Aufhebungssatzung „Ritterbrunnen-West“, IN 225 gepflanzt wurden. 10 dieser Bäume können bei Umsetzung der Planung nicht erhalten werden. Daher erfolgt eine Kompensation durch Anpflanzung von 20 neuen Platanen, unmittelbar angrenzend (westlich der Stadtbahntrasse).

5.8.2 Herstellung von Nisthilfen für Vögel und Quartieren für Fledermäuse

Zur Förderung von gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermäusen setzt der Bebauungsplan fest, dass an neuen Gebäuden Nist- und Ruhestätten herzustellen sind. Sie können entweder durch geeignete Bauweise in die Fassade integriert oder an ihr angebracht werden. In den Baugebieten sind pro Grundstück mindestens 5 Nist- und Ruhestätten anzubringen. Sie müssen für mindestens eine der im Bestand vorkommenden Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sein. An gebäudebrütenden Vogelarten wurden lt. Umweltweltbericht im Plangebiet die Arten Hausrotschwanz, Haussperling und Star erfasst. An Fledermausarten kommen Graues Langohr, Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Zwerg-, Mücken-, und Rauhautfledermaus vor.

Nach dem besonderen Artenschutzrecht erforderliche Maßnahmen (CEF, FCS) können auf die festgesetzten Maßnahmen angerechnet werden.

5.9 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

5.9.1 Belastungssituation

Nach den Ergebnissen der Umweltprüfung ist das Untersuchungsgebiet erheblich durch Straßenverkehrslärm und Schienenverkehrslärm (Eisenbahn, Straßenbahn) belastet. Konflikte durch Gewerbelärm (Anlagen im Sinne der TA Lärm), Sport- und Freizeitlärm sowie andere schädliche Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Erschütterungen etc.) sind nach den Ergebnissen der Umweltprüfung entweder nicht in planungsrelevantem Maße zu erwarten oder können auf nachgelagerte Planungs- und Genehmigungsverfahren abgeschichtet werden.

Zum Bebauungsplan wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, in dem die künftige Verkehrslärmbelastung prognostiziert und Maßnahmenvorschläge zum Lärmschutz erarbeitet wurden. Die Ergebnisse der Prognose werden im Umweltbericht wiedergegeben. Zusammenfassend sind für folgende Flächen und Bestandsgebäude Maßnahmen zum Schallschutz zu prüfen und abzuwägen:

- Alle Baugebiete, mit Ausnahme des Urbanen Gebiets MU 3 und alle Grünflächen (Beurteilung nach DIN 18005)
- Die Bestandsgebäude Bertramstraße 36, Heinrich-Büssing-Ring 10-15, Heinrich-Büssing-Ring 22-25, Willy-Brandt-Platz 8, 9, 12) und Berliner Platz 1 (Beurteilung nach der 16. BImSchV)
- Die Bestandsgebäude an der Wolfenbütteler Straße (südlich Campestraße) und der Ottmerstraße (zwischen Kurt-Schumacher-Straße und Willy-Brandt-Platz); mit besonderem Augenmerk auf die Grundstücke Ottmerstraße 1-7 (Beurteilung nach selbst entwickelten Kriterien)

5.9.2 Abwägung und Erläuterung der Maßnahmen zum Lärmschutz

Einhaltung von hinreichenden Abständen

Aus § 50 BImSchG leitet sich der Grundsatz ab, dass bei der Aufstellung von Bauungsplänen die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen möglichst so einander zuzuordnen bzw. voneinander zu trennen sind, dass in schutzbedürftigen Bereichen (z. B. in Gebieten mit Wohnnutzung) schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Es ist jedoch ein zentrales Planungsziel, die aus heutiger Sicht überdimensionierten Verkehrsflächen des Rings und der Kurt-Schumacher-Straße zu verkleinern. Um die verschmälerten Verkehrsflächen baulich zu fassen, und den gewonnenen Raum sinnvoll und nachhaltig zu nutzen, sollen entlang der künftigen Straßenführung neue Baugebiete ausgewiesen werden. Ein Abrücken der geplanten Bebauung von den genannten Straßen ist wegen dieses Planungsziels nicht möglich und würde dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie dem Ziel des Vorrangs der Innenentwicklung widersprechen.

Verkehrsorganisatorische Maßnahmen

Unter anderem um die entlang der Kurt-Schumacher-Straße geplanten neuen Baugebiete und dort vorhandenen Bestandsgebäude vor Lärm zu schützen, soll die Kurt-Schumacher-Straße für den motorisierten Individualverkehr eingeschränkt werden. In Bezug auf Kfz soll lediglich die Durchfahrt von Linienbussen und Anliegerverkehre weiterhin möglich sein. Diese Maßnahme wurde der schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegt.

Weiterhin ist vorgesehen, an der Kreuzung Kurt-Schumacher-Straße/Campestraße/Ottmerstraße die Verkehrsführung so anzuordnen, dass von Norden (aus der Kurt-Schumacher-Straße) kommende Kfz nur in die Ottmerstraße abbiegen dürfen. Eine Einfahrt in die Campestraße soll künftig untersagt sein. Damit soll erreicht werden, dass die jetzigen Verkehre auf der Kurt-Schumacher-Straße nicht in die aktuell verkehrlich relativ gering belastete Campestraße und die schon aktuell stark lärmbelastete Wolfenbütteler Straße (Abschnitt südlich der Campestraße) verlagert werden.

Weiterhin wurde in der schalltechnischen Untersuchung die Einführung von Tempo 30 auf dem Berliner Platz untersucht. Anlass der Prüfung sind die über der Schwelle der Gesundheitsgefährdung liegenden Beurteilungspegel für Verkehrslärm in diesem Bereich. Die Berechnungen zeigen jedoch, dass es der Verkehrslärm auch bei Einführung einer Geschwindigkeitsreduzierung nicht schaffen würde, die Schwelle der Gesundheitsgefährdung zu unterschreiten. Der Bebauungsplan folgt daher der schalltechnischen Empfehlung, es bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu belassen.

Für die Ottmerstraße ist eine Temporeduzierung hingegen eine wirksame Mindungsmaßnahme. Durch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h wird ein Minderungspotential von etwa 2,5 dB(A) im Verkehrslärm erreicht.

Rasengleis für die Stadtbahn in der Kurt-Schumacher-Straße

In der Kurt-Schumacher-Straße verursacht die Stadtbahn den höchsten Anteil am Verkehrslärmpegel. Wenn, wie ursprünglich geplant, die Stadtbahn dort künftig in einer festen Fahrbahn geführt würde, würde an den Baublöcken I, II, III, V, VI und VIII die Schwelle der Gesundheitsgefährdung, wenn auch nur geringfügig, überschritten. Um dies zu vermeiden, wurde verwaltungsintern entschieden, die Stadtbahn auch künftig in einem begrünten Bahnkörper mit hoch liegender Vegetationsebene zu führen.

Lärmschutzwände

Lärmschutzwände entlang des Rings, der Kurt-Schumacher-Straße oder der Ottmerstraße kommen aus stadtgestalterischen Gründen nicht in Frage. Sie hätten aufgrund der geplanten hohen Bebauung zudem nur für die unteren Geschosse der zugelassenen Bebauung eine gewisse Wirksamkeit. Außerdem würden sich - selbst bei einer hoch schallabsorbierenden Ausführung der Anlagen - durch Reflexionen weitere Pegelerhöhungen auf der jeweils anderen Straßenseite ergeben.

Schallabsorbierende Fassaden

Nach den in der schalltechnischen Untersuchung dargelegten Abwägungskriterien sind an der Bestandsbebauung entlang der Wolfenbütteler Straße (südlich der Campestraße) und der Ottmerstraße (zwischen Kurt-Schumacher-Straße und Willy-Brandt-Platz) wegen der durch den Bebauungsplan ausgelösten Zunahmen der Verkehrslärmbelastung Schallschutzmaßnahmen intensiv zu prüfen und abzuwägen. Während bei den meisten von zusätzlichem Lärm betroffenen Bestandsgebäuden außer verkehrsorganisatorischen Maßnahmen (s.o.) nur passive Schallschutzmaßnahmen in Frage kommen (s. u.), kann bei der Bestandsbebauung Ottmerstraße 1-7 auch durch bautechnische Maßnahmen im Urbanen Gebiet MU 1 (Baublock I), die die Reflexion des Verkehrslärms der Ottmerstraße auf die gegenüberliegende Straßenseite mindern, reagiert werden.

Als Maßnahmen kommen eine Erhöhung des Schallabsorptionsgrads und/oder die horizontale oder vertikale Neigung (Sägezahnprofil) der Nordfassade des Plangebäudes in Betracht. Die notwendige Mindesthöhe der Maßnahme beträgt hier 5 m über Gelände.

Entsprechend regelt der Bebauungsplan mit der textlichen Festsetzung A VIII.4, dass im Urbanen Gebiet MU 1 entlang der Ottmerstraße bis zu einer Höhe von 5 m über Gelände die Fassaden entweder reflexionsmindernd im Sinne der RLS-19 auszuführen sind oder dort gekippte oder geneigte Fassadenteile herzustellen sind, die in ihrer Wirkung vergleichbar mit reflexionsmindernden Fassaden sind. Dazu muss mindestens 80 % der Fassadenansicht um mindestens 5 Grad aus der Parallelität der Fassade zur von der Straße gegenüberliegenden Fassade gedreht sein. Die Mindestkantenlänge der gekippten Fassadenelemente muss 1 m betragen.

Passive Schallschutzmaßnahmen nach der 24. BImSchV für Bestandsgebäude

Die 24. BImSchV legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen Schallschutzmaßnahmen für

schutzbedürftige Räume fest, soweit für diese nach den Regelungen der 16. BImSchV ein grundsätzlicher Maßnahmeanspruch besteht. Dies trifft nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung auf die Gebäude Bertramstraße 36, Heinrich-Büssing-Ring 10-15, Heinrich-Büssing-Ring 22-25, Willy-Brandt-Platz 8, 9, 12 und Berliner Platz 1 zu. Schallschutzmaßnahmen betreffen bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume (Fenster, Türen, Rolladenkästen, Wände, Dächer etc.) und den Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden. Die Prüfungen der vorhandenen Bau-Schalldämm-Maße und die gegebenenfalls daraus resultierenden Erforderlichkeiten einer Umsetzung der Maßnahmen erfolgt in einem rechtlich eigenständigen Verfahren im Zuge der Baudurchführung. Regelungen im Bebauungsplan sind nicht erforderlich.

Zusätzlich zu diesen, rechtlich bindenden und nicht der Abwägung zugänglichen Regelungen, soll, den entsprechenden Empfehlungen der schalltechnischen Untersuchung folgend, weiteren Bestandsnutzungen (außerhalb des Geltungsbereichs) ein Recht auf Schallschutzmaßnahmen eingeräumt werden. Für die von nachteiligen Auswirkungen betroffenen Eigentümer der Wohngebäude an der Ottmerstraße soll ein Erstattungsverfahren für den Schallschutz der Außenbauteile ermöglicht werden, soweit das vorhandene Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile den Anforderungen der 24. BImSchV nicht genügt. Das Erstattungsverfahren erfolgt nachgelagert zum verbindlichen Bauleitplanverfahren nach Umbau der Kurt-Schumacher-Straße. Vor dem Verfahren wird über eine Verkehrszählung geprüft, ob und inwieweit Abweichungen von den der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan zu Grunde gelegten Verkehrszahlen bestehen. Wenn beispielsweise die gezählten Verkehrsmengen unterhalb der Bestandssituation der Verkehre liegen, gibt es keine Verschlechterung in der Lärmsituation, so dass dann, unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zu schallabsorbierenden Fassaden, auf ein Erstattungsverfahren verzichtet werden kann.

Ausschluss von Wohnungen

Die Baublöcke XV und XVI sind durch ihre Lage zwischen Eisenbahntrasse, Ring und Salzdahlumer Straße sowie der Wendeschleife der Stadtbahn in besonderem Maße allseitig mit Verkehrslärm belastet. Auch wegen einer entsprechenden Empfehlung in der schalltechnischen Untersuchung soll in diesen Baublöcken durch die Festsetzung von Gewerbegebieten das Wohnen ausgeschlossen werden. Ausnahmsweise zulässig sind lediglich Betriebswohnungen. Hier ist bei Zulassung einer Ausnahme sicherzustellen, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse im Einzelfall eingehalten werden.

Um durch die Ausweisung der Gewerbegebiete keine zusätzlichen Lärmkonflikte zu generieren, setzt der Bebauungsplan fest, dass dort nur Nutzungen zulässig sind, die das Wohnen in den angrenzenden Baugebieten nicht wesentlich stören.

Lärmrobuster Städtebau

Unter einer lärmrobusten Bebauungsstruktur ist hier eine durchgehende Randbebauung in ausreichender Höhe entlang des Rings und der Kurt-Schumacher-Straße zu verstehen. Durch die abschirmende Wirkung stehen in den Baublöcken den lärmbelasteten Straßenseiten dann ruhige Fassaden auf den straßenabgewandten Seiten gegenüber. Im vorliegenden Fall soll eine durchgehende Bebauung entlang der lärmbelasteten Straßen jedoch nicht verbindlich vorgegeben werden. Die Form der Baublöcke, die zulässige GRZ, die Baulinien und, in Bezug auf die Baublöcke V, VI, IX und XVIII, auch die Festsetzung von hinteren Baugrenzen, legen es jedoch nahe,

die zulässigen Baumassen jeweils im Sinne eines lärmrobusten Städtebaus entlang der Straße zu platzieren. Auf eine explizite Regelung wird verzichtet, da die ohnehin schon durch diverse gestalterische Vorgaben eingeschränkten Möglichkeiten zur Verteilung der Baumassen auf den Grundstücken nicht weiter eingeschränkt werden sollen. Da lärmabgewandte Gebäudeseiten durch den Bebauungsplan nicht explizit gesichert werden, werden auch keine Regelungen zur Ausrichtung und Grundriss-gestaltung von Wohnungen getroffen.

Aufgrund der Erstellung als Angebotsbebauungsplan soll im Verfahren zudem keine - ansonsten sinnvollerweise mit der Festsetzung einer lärmrobusten Bebauungs-struktur einhergehende - Baupflicht für die lärmabschirmenden Gebäude geregelt werden.

Schalldämmung der schutzbedürftigen Räume

Eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile von Gebäuden (insbeson-dere der Fenster und Lüftungsöffnungen) ist im vorliegenden Planungsfall die zentrale Grundlage für die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Stand der Technik ist hier die DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau". Sie wurde in Niedersachsen durch die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestim-mungen (VV TB) bauaufsichtlich eingeführt. Die VV TB regelt, dass im Zulassungs-verfahren ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach der DIN 4109-1 u. a. dann erforderlich ist, wenn der Bebauungsplan festsetzt, dass Vor-kehrungen zum Schutz von Außenlärm am Gebäude zu treffen sind.

Dieser Anforderung kommt der Bebauungsplan nach, indem er gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB durch die textliche Festsetzung A VIII.1 regelt, dass in den Baugebie-ten für schutzbedürftige Räume gem. DIN 4109-1:2018-01 Kap. 3.16 bauliche Maß-nahmen zur Umsetzung der Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schall-dämm-Maß ($R'_{w, \text{ges}}$) gem. DIN 4109-1:2018-01 Kap. 7.1 durchzuführen sind.

Das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß wird dabei über den „maßgeblichen Außenlärmpegel“ abzüglich eines Korrekturwertes für die zu schützende Raumart-gebildet. Er berücksichtigt neben Verkehrslärm auch Gewerbelärm. Die maßgebl-ichen Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können sowie für sonstige schutzbedürftige Räume, sind in den Anlage 5a-h zur schalltechnischen Untersuchung dargestellt. Von den im Lärmschutzkonzept geprüf-ten Schallschutzmaßnahmen ist die Einschränkung der Kurt-Schumacher-Straße, das Rasengleis und die Festsetzung von Gewerbegebieten in den Baublöcken XV und XVI berücksichtigt. Die Pegel wurden bei freier Schallausbreitung ohne die ge-planten Baukörper ermittelt. Mit den geplanten Baukörpern kann es gegenüber den ermittelten Pegeln zu Erhöhungen (Schallreflexion) oder Verringerungen (Schallab-schirmung) kommen. Die in der schalltechnischen Untersuchung dargestellten maß-geblichen Außenlärmpegel dienen daher der unverbindlichen Orientierung und sind nicht Gegenstand der Festsetzung des Bebauungsplans. Eine ungeprüfte Über-nahme der in der schalltechnischen Untersuchung dargestellten maßgeblichen Au-ßenlärmpegel, könnte ein Übermaß oder auch ein Untermaß des Schallschutzes der Außenbauteile bewirken.

Die DIN 4109-1: 2018-01 wurde im Anlagenband zur Verwaltungsvorschrift Techni-sche Baubestimmungen (VV TB) veröffentlicht (Nds. MBl. Nr. 36 a/2020) und kann dort öffentlich und kostenfrei eingesehen werden.

Schallschutz bei gleichzeitiger freier Lüftung

Die DIN 4109-1 nimmt in Kauf, dass für einen ausreichenden Schallschutz die Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Regelfall geschlossen sein müssen.

Um in lärmbelasteten Bereichen ein ungestörtes Schlafen bei ausreichender Belüftung sicherzustellen, setzt der Bebauungsplan, ergänzend zu den bauordnungsrechtlichen Anforderungen an die Belüftung von Aufenthaltsräumen, mit der textlichen Festsetzung A VIII.2 fest, dass schutzbedürftige Räume, die zum Schlafen vorgesehen sind (Kinder-, Gäste- und Schlafzimmer), mit einer fensterunabhängigen Belüftung auszustatten sind. Alternativ können besondere Fensterkonstruktionen, die auch im teilgeöffneten Zustand einen Innenraumpegel von maximal 30 dB(A) gewährleisten, Anwendung finden.

Der Begriff des Schlafraums ist im Sinne von Kap. 3.16 der DIN 4109-1 zu verstehen. Kombinierte Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Auf eine mechanische Belüftung bzw. besondere Fensterkonstruktion kann verzichtet werden, wenn durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z. B. durch Laubengänge, vorgesetzte Fensterläden oder Gebäudevorsprünge) ausreichender Schallschutz gewährleistet wird.

Da die genaue Anordnung der Gebäude durch den Bebauungsplan nicht abschließend geregelt wird (s. o. unter lärmrobuster Städtebau) erfolgt die Festsetzung pauschal für alle Baugebiete. Falls der Schlafräum zu einer lärmabgewandten oder lärmabgeschirmten Fassade ausgerichtet ist (z. B. durch die Eigenabschirmung des Baukörpers oder die abschirmende Wirkung anderer Gebäude), kann - im Sinne einer anderen baulichen Maßnahme gleicher Wirkung – ebenfalls auf eine mechanische Belüftung verzichtet werden. So wird vermieden, dass im Einzelfall unverhältnismäßige Anforderungen an Lärmschutzmaßnahmen gestellt werden.

Schallschutz von Außenwohnbereichen

Ebenfalls nicht durch die DIN 4109-1 geregelt wird der Schallschutz für Außenwohnbereiche. Grundsätzlich wird in der Stadt Braunschweig für Außenwohnbereiche die Einhaltung des Orientierungswertes in der Mitte des Außenwohnbereiches in 2 m Höhe angestrebt. Im Rahmen der Abwägung wird jedoch bei Vorhaben an großen Verkehrsstraßen oder im Zusammenhang mit einem Lückenschluss einer ansonsten straßennahen Bebauung, ein um 3 dB höherer Bezugswert als Maß zur Grenze einer erforderlichen (baulichen) Schallschutzmaßnahme akzeptiert; entsprechend hier in den Urbanen Gebieten ein Bezugspiegel von 63 dB(A) tags. Dieser Bezugspiegel unterschreitet damit immer noch den im Sinne der 16. BImSchV für Außenwohnbereiche zu berücksichtigenden Immissionsgrenzwert von 64 dB(A) in Kern-, Misch-, Dorfgebieten sowie Urbanen Gebieten oder den in Großstädten i. d. R. allgemein tolerierten Pegel von bis zu 65 dB(A). Entsprechend kann davon ausgegangen werden, dass trotz des um 3 dB verringerten Schutzanspruches ein ausreichender Erholungszweck erreicht werden kann.

Dieser Bezugswert wird im Kreuzungsbereich Kurt-Schumacher-Straße/Ottmerstraße/Campestraße (Urbanes Gebiet MU 1) und entlang des Rings (Urbane Gebiete MU 7 - MU 14) deutlich überschritten. In diesen Baugebieten sind nach der textlichen Festsetzung A VIII.3 Außenwohnbereiche, wie z. B. Terrassen, Loggien und Balkone nicht zulässig, sofern nicht ein weiterer, der Wohneinheit zugehöriger

Außenwohnbereich an einer den Lärmquellen (Ottmerstraße, Kurt-Schumacher-Straße, Berliner Platz, Willy-Brandt-Platz (Eisenbahntrasse) abgewandten Fassade, im direkten Schallschatten des Gebäudes, angeordnet ist.

Alternativ sind Außenwohnbereiche an den der Lärmquellen zugewandten Fassaden zulässig, wenn sie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. durch (teil)geschlossene Brüstungen oder Verglasungen) abgeschirmt werden. Die Abschirmung muss die Einhaltung des für die Tagzeit maßgeblichen, jeweils um 3 dB(A) modifizierten Orientierungswertes der DIN 18005 von 63 dB(A) für Urbane Gebiete, in der Mitte des Außenwohnbereichs in 2 m Höhe sicherstellen.

In den Urbanen Gebieten MU 2, MU 3, MU 5 und MU 6 wird der Bezugswert direkt an den Fassaden zur Kurt-Schumacher-Straße mit etwa 64 dB(A) knapp überschritten. Aufgrund dieser nur geringfügigen Überschreitung des Bezugspiegels von bis zu 1 dB(A) lässt sich der Bezugspiegel voraussichtlich schon durch einfache Maßnahmen, wie z. B. die Errichtung von zurückversetzten Loggien mit (hoch)schallabsorbierend ausgeführten Decken erreichen.

Grundsätzlich ist die Einhaltung des Bezugswertes im Rahmen der nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren schalltechnisch nachzuweisen.

5.10 Soziale Infrastruktur

Bei Realisierung des Plangebietes werden durch die Zunahme der Bevölkerung auch zusätzliche Bedarfe an sozialer Infrastruktur hervorgerufen. Diese sind im Sinne der allgemeinen Vorsorgepflicht der Gemeinde zu prüfen und ggf. zusätzliche bedarfsorientierte Angebote zu schaffen.

Grundschule

Bei einer geplanten Bebauung mit bis zu 600 Wohneinheiten entsteht ein Bedarf für bis zu 79 Schülerinnen und Schüler (SuS) insgesamt bzw. ca. 20 SuS durchschnittlich pro Schuljahrgang.

Für zukünftige SuS ist die 3-zügige Kooperative Ganztagschule (KoGS) (Klint) zuständig. Für diese wird derzeit eine bauliche Erweiterung geprüft.

Kindergartenplätze

Mit der Realisierung der Baugebiete ergibt sich darüber hinaus auch ein zusätzlicher Bedarf an Krippen- und Kindergartenplätzen, der in vorhandenen Einrichtungen in den angrenzenden Stadtteilen nicht gedeckt werden kann.

Ausgehend von ca. 600 Wohnungen ergibt sich ein rechnerischer Bedarf von 60 Kindergarten- und 48 Krippenplätzen.

Zur Deckung des örtlichen Bedarfs besteht im Plangebiet daher die Notwendigkeit zur Schaffung von Planungsrecht für den Bau weiterer Einrichtungen. Aufgrund der zu erwartenden Anzahl an Gruppen ist eine Aufteilung auf zwei Standorte erforderlich. An der Nordspitze von Viewegs Garten ist im Urbanen Gebiet MU 1 eine Kitanutzung vorgesehen. Da diese innerhalb des festgesetzten Urbanen Gebiets zulässig ist, wird die Nutzung nicht gesondert festgesetzt. Lediglich das notwendige Außengelände wird planungsrechtlich als private Grünfläche festgesetzt. Innerhalb des Urbanen Gebiets MU 5 ist ebenfalls ein Kita-Standort angedacht. Auch dieser wird nicht gezielt planungsrechtlich festgesetzt, da die genaue Lage der Krippen-

und Kindergartenutzung noch nicht festgelegt ist. Daher wird für diesen Bereich auch keine Außenspielfläche festgesetzt.

Jugend- und Kinderspielfläche

Die bestehenden Spielflächen im Umfeld werden den aus den Baugebieten entstehenden Bedarf an Kinder- und Jugendspielflächen nicht decken können. Der Gelungsbereich befindet sich in den Spielplatzbereichen 9-1 und 10-2. In beiden Spielplatzbereichen besteht grundsätzlich sehr hoher Fehlbedarf an Kinder- und Jugendspielfläche. Die durch die hinzukommenden Bewohnerinnen und Bewohner ausgelösten Bedarfe an Jugend- und Kinderspielflächen werden innerhalb der Randbereiche von Viewegs Garten gedeckt.

Zur Reduzierung des Fehlbedarfs sollen im Plangebiet daher weitere Spielflächen in die festgesetzten öffentlichen Grünflächen integriert werden. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass in die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Öffentlicher Spielplatz“ (Erweiterung Viewegs Garten, Grünfläche am urbanen Gebiet MU 12) eine oder mehrere Jugendspielflächen und Kinderspielflächen mit einer Gesamtgröße von jeweils mind. 2.400 m² zu integrieren sind.

Für die konkrete Ausgestaltung der Spielflächen wird eine Kinder- und Jugendbeteiligung durchgeführt. Ggf. erforderlich werdende Immissionsschutzmaßnahmen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu klären. Bei der Gestaltung sollen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Keine eng abgegrenzten Spielbereiche, insbesondere für Jugendspiel im klassischen Sinne mit vorgegebenen Kleinspielfeldabmessungen, um unnötige Versiegelungen und erhebliche Eingriffe in die vorhandenen und bewachsenen Böschungen möglichst zu vermeiden;
- Erhalt und Schutz des vorhandenen Baumbestands bei den zu gestaltenden Flächen und damit auch Vermeidung indirekter Beeinträchtigungen in den Traufbereichen vorhandener Bäume gem. dem Stand der Technik;
- möglichst Nutzung der vorhandenen Topografie.

Mit der Festsetzung können die durch die zukünftigen Bewohner ausgelösten Neubedarfe innerhalb der neuen Grünflächen gedeckt werden.

5.11 Technische Infrastruktur

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Trinkwasser, Abwasser, Elektrizität, Wärme, Abfall, Telekommunikation) erfolgt durch die jeweiligen Träger auf Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften.

5.11.1 Trinkwasser, Schmutzwasser, Elektrizität, Fernwärme und leitungsgebundener Telekommunikation

Die leitungsgebundene Ver- und Entsorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, Schmutzwasser, Elektrizität, Fernwärme und leitungsgebundener Telekommunikation soll über Leitungen und Anlagen der jeweiligen Träger ausschließlich innerhalb der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen erfolgen. Eine Sicherung von Leitungsrechten ist daher entbehrlich. Da das bestehende Netz öffentlicher Verkehrsflächen in großen Teilen (Ring, Kurt-Schumacher-Straße) verändert wird und neue Planstraßen geschaffen werden, wurde im Rahmen der Projektentwicklung ein koordinieren-

der Leitungsplan mit Trassenvorschlag erstellt. Demnach kann die Ver- und Entsorgung aller Baugebiete im Plangebiet mit den o.g. Medien gesichert werden. Vorhandene Leitungstrassen werden soweit möglich erhalten.

In Höhe des Grundstücks Berliner Platz 3 befindet sich im öffentlichen Straßenland ein Trinkwassernotbrunnen. Der Brunnen liegt im zukünftigen Baublock XII. Im Zuge der Baudurchführung ist zu klären, ob der Brunnen versetzt werden muss.

5.11.2 Niederschlagswasser

In den (neuen) Baugebieten ist anfallendes Regenwasser jeweils auf den Baugrundstücken zu sammeln, zu verdunsten und/oder zu versickern. Die Kombination mit einer Brauchwassernutzungsanlage (z. B. für Toilettenspülung, Gartenbewässerung) ist zulässig. Falls eine örtliche Bewirtschaftung nachweislich nicht möglich ist, kann ausnahmsweise eine Ableitung in die Regenwasserkanalisation zugelassen werden. Die zulässige Einleitmenge ist auf maximal 2 l/s pro ha Grundstücksfläche zu begrenzen. Dies wird im Bebauungsplan festgesetzt. Eine zulässige Einleitmenge von mindestens 1 l/s soll nicht unterschritten werden.

Weiterhin weist der Bebauungsplan darauf hin, dass das auf den Verkehrsflächen und Grünflächen anfallende Niederschlagswasser künftig nach Möglichkeit und unter Berücksichtigung des Schutzes des vorhanden Baumbestandes und den vegetationstechnischen Anforderungen für Baumneuanpflanzungen örtlich zu sammeln, zu verdunsten und/oder zu versickern ist. Die Ableitung von Niederschlagswasser über die Kanalisation soll damit minimiert werden.

Für die Bahnflächen der DB trifft der Bebauungsplan keine Regelungen. Hier ist davon auszugehen, das Niederschlagswasser, wie bisher, über die Kanalisation abgeleitet wird.

Das Regen- und Schmutzwasser-Entwässerungskonzept mit koordinierter Leitungsplanung zeigt eine grundsätzliche Machbarkeit der geplanten Regenwasserbewirtschaftung, hier in Kombination mit Anlagen zur Retention und Versickerung, auf. Es verweist zur weiteren Ausgestaltung auf den weiteren Planungsverlauf. Im Konzept sind die im öffentlichen Raum geplanten Anlagen als mögliche/potenzielle Flächen verzeichnet. In den nachfolgenden Verfahren ist zur Umsetzung der Planung ein umfassender Abstimmungsaufwand zu berücksichtigen.

5.11.3 Energiekonzept und Solarpflicht

Das Areal Bahnhofsquartier wird im Umfeld der Bestandsinfrastruktur von der Stadt Braunschweig entwickelt. Als neuer Stadtbaustein bietet sich die Möglichkeit, die klimapolitischen Ziele zu adressieren und umzusetzen. Dazu wurde in Kooperation mit dem Steinbeis Innovation Zentrum (SIZ) ein Energiekonzept entwickelt.

Der Energiebedarf für den Gebäudebetrieb wird durch einen hochwertigen baulichen Wärmeschutz minimiert. Energetisch und wirtschaftlich erfolgt die Auswahl der Materialien unter dem Aspekt der Ressourceneffizienz. In den Hochbauentwürfen wird die Integration erneuerbarer Energie berücksichtigt, um regenerative Anteile an der Deckung des Bedarfs vor Ort erschließen zu können.

Hinsichtlich der Gebäudeeffizienz wird ein KfW-55-Standard mit maximaler Solarisierung (Photovoltaik) favorisiert, da dieser Ansatz, unter Einbeziehung der grauen Energie zur Gebäudeherstellung und des Nutzerstrombedarfs, die geringsten CO2-Emissionen verspricht. Hintergrund ist vor allem der höhere Materialaufwand und die damit verbundenen CO2-Emissionen bei noch stärker gedämmten Gebäuden (KfW-40, Passivhaus etc.). Diese verursachen im Betrieb geringere Emissionen,

nach den wissenschaftlichen Untersuchungen des SIZ aber eben nicht in der Gesamtbetrachtung.

Die Nutzung von Photovoltaik erfolgt in ganzheitlicher Abstimmung mit den Aspekten einer Außenraumnutzung von Dachflächen und der Retention von Regenwasser. Es wird bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m² aufweisen, festgesetzt, dass mindestens 60 % der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten sind. Diese Pflicht liegt über den gesetzlichen Vorschriften nach der NBauO. Sie entfällt, wenn ihre Erfüllung im Einzelfall anderen öffentlich-rechtlichen Pflichten (z. B. Denkmalschutz) widerspricht, technisch unmöglich ist oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist. Außerdem gilt zu berücksichtigen, dass auf Dachflächen, die zwingend zu begrünen sind (vgl. TF A.VI.4.1), Anlagen zur Photovoltaik so auszuführen sind, dass sie mit der Dachbegrünung vereinbar sind (z. B. durch aufgeständerte Bauweise).

Für die Wärmeversorgung ist entsprechend dem Energiekonzept ein leitungsgebundenes Netz vorgesehen, das hydraulisch von den Bestandsstrukturen der Fernwärme getrennt ist. Auf diese Weise können die Systemtemperaturen gesenkt, der Druck reduziert und die Einbindung erneuerbarer Energiequellen vor Ort ermöglicht werden. Auch der Anbindung weiterer Projekte im Rahmen der Dekarbonisierung der Versorgungsstrukturen im Stadtgebiet und in der benachbarten Bahnstadt wird damit bereits Rechnung getragen. Das vorgeschlagene Konzept bietet die Flexibilität auf sich verändernde Randbedingungen reagieren zu können, ohne die Ziele klimaneutraler Gebäude aufzugeben zu müssen.

5.11.4 Abfallentsorgung

Anfallende Haushaltsabfälle werden grundsätzlich auf dem Grundstück gesammelt und durch den zuständigen Entsorgungsträger abgeholt. Eine örtliche Bauvorschrift regelt, dass Mülltonnenstandplätze nur innerhalb von Gebäuden oder als Unterflur-Anlagen zulässig sind (siehe Kapitel 5.12.5). Damit soll im verdichteten Quartier eine hochwertige Umfeldverbesserung ermöglicht werden.

Zusätzlich befinden sich im weiteren Planungsgebiet Wertstoffcontainer-Stationen (WSC-Stationen), an denen Pappe, Papier und Kartonagen (PPK) sowie Verpackungsglas (Altglas) entsorgt werden kann. Die Standorte sind Viewegstraße (vor Hausgrundstück Nr. 2) und Campestraße (Ecke Kurt-Schumacher-Straße), sowie direkt angrenzend, die große Station Viewegstraße 2 (gegenüber Gertrudenstraße).

Durch die Erstellung von zusätzlichen Wohneinheiten plus Gewerbegebäuden ist mit einem zusätzlichen Bedarf von einem PPK- und einem Altglascontainer zu rechnen. Die Errichtung einer neuen WSC-Station wird daher angestrebt.

5.12 Aufschiebende Bedingung für die bauliche und sonstige Nutzung von Bahnanlagen

Mit dem Flurstück 1/43 liegen im Geltungsbereich Grundstücksteile, die der Planfeststellung unterliegen und damit der gemeindlichen Planungshoheit weitgehend entzogen sind (siehe Kapitel 5.4). Für drei Teilflächen dieses Flurstücks wird jedoch die Freistellung von Bahnbetriebszwecken angestrebt:

- Teilflächen des Baublock XVIII,
- Teilflächen des Baublock XV,
- Flächen, die für die Verlagerung des Ringes benötigt werden.

Für diese Flächen läuft parallel zum Bebauungsplanverfahren ein Freistellungsverfahren mit Entbehrlichkeitsprüfung. Es ist zeitnah abzuschließen.

Der überwiegende Teil der geplanten Baublöcke der MU kann auch ohne die Inanspruchnahme der derzeit noch gewidmeten Bahnflächen realisiert werden.

Da das Verfahren aktuell und ggf. auch bis zum Inkrafttreten des Bebauungsplans noch nicht abgeschlossen ist, werden die Festsetzungen des Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 2 BauGB sowie die örtlichen Bauvorschriften gemäß § 84 NBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB für diese Flächen unter die aufschiebende bedingte Bedingung gesetzt, dass sie erst wirksam werden, wenn eine Freistellung gemäß § 23 AEG (Allgemeines Eisenbahngesetz) erfolgt ist. Die dazu erforderliche Änderung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes wurde bereits vom Bundestag beschlossen.

5.13 Örtliche Bauvorschriften (ÖBV)

Mit dem Bebauungsplan AW 118 soll neben einer Ordnung der Funktionen im Plangebiet auch eine ansprechende Gestaltung der Baugrundstücke realisiert werden. Planungsabsichten sind u. a. ein harmonisches Erscheinungsbild im Eingangsbereich zur Innenstadt. Dabei wird die Wahrnehmung des Ortsbilds v. a. durch die städtebauliche Setzung, aber auch ihre äußere Erscheinung im Wechselspiel mit dem öffentlichen Raum beeinflusst. Da die städtebaurechtlichen Festsetzungen allein nicht ausreichen, die gewünschten Qualitäten und die gestalterische Ordnung zu sichern, werden sie durch die Festsetzung örtlicher Bauvorschriften (ÖBV) nach § 84 NBauO in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB ergänzt.

Ziel der gestalterischen Vorschriften ist ein ausgewogenes und harmonisches Stadtbild, das für seine Bewohnenden ein lebenswertes und attraktives Wohnumfeld schafft. Die Stadtgestalt prägen der Straßenraum, die Fassaden und Dächer der Häuser als Begrenzung des Straßenraums, die Nebenanlagen (insbesondere Werbeanlagen, Einfriedungen, Mülltonnenstandplätze) sowie die Freiflächen. Das städträumliche Leitbild des neuen Quartiers ist die Übertragung der für Braunschweig typischen offenen Blockstruktur in zusammenhängenden Baublöcken, denn eine in weiten Teilen geschlossene Bauweise ist die Voraussetzung für ein kompaktes, dichtes Stadtquartier. Einzelne Solitärgebäude ergänzen diese städtebauliche Struktur. Alle Häuser der Blockrandbebauung sollen jedoch einzeln ablesbar sein und sich durch Materialien, Sockelzonen, Dachabschlüsse, Vor- und Rücksprünge in den öffentlichen Straßenraum etc. unterscheiden. Gleichzeitig sollen die einzelnen Häuser bei den genannten Gestaltungselementen Gemeinsamkeiten aufweisen und nur geringfügig variieren, um insgesamt ein harmonisches Gesamtbild zu erreichen.

Die ÖBV zur Gestaltung von baulichen Anlagen orientiert sich am Gestaltungshandbuch 1 für das geplante Bahnhofsquartier, welches das Leitbild in baulich-räumliche, typologische und materielle Aussagen sowie ihre Wirkungen u. a. zu den Baugebieten und Gebäuden übersetzt hat und parallel zur Überarbeitung des städtebaulichen Entwurfs erstellt wurde.

Zudem werden in den örtlichen Bauvorschriften Regelungen zu Fahrradabstellplätzen getroffen.

Regelungen zur ökologisch nachhaltigen Gestaltung der Freiflächen und des Straßenraums werden durch Festsetzungen zur Grünordnung (s. Kap. 5.6) getroffen. Über die ÖBV hinausgehende Regelungen werden durch Konzeptvergabeverfahren, städtebauliche und privatrechtliche Verträge sowie die Durchführung von hochbaulichen Wettbewerben getroffen.

5.13.1 Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für den gesamten Geltungsbereich mit Ausnahme der nicht zur Freistellung vorgesehenen Anlagen der Eisenbahn, da diese nicht der Planungshoheit der Gemeinde unterfallen. Für die Grundstückteile, für die eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken angestrebt wird, gelten die örtlichen Bauvorschriften - wie die übrigen Festsetzungen des Bebauungsplans - erst mit Freistellung.

5.13.2 Dächer der Hauptbaukörper

Das Dach des typischen Braunschweiger Gründerzeitshauses ist in den meisten Fällen als Mansarddach ausgebildet, wodurch es als Bauvolumen in Erscheinung tritt. Die Stadt verfolgt jedoch das Ziel, alle Neubauten mit Gründächern sowie einen Großteil der zur Verfügung stehenden Dachflächen mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Aus diesem Grund sind bei Hauptbaukörpern, d. h. allen Gebäuden, die keine Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind, nur Flachdächer zulässig. Als Flachdach gelten alle Dachformen mit einer Neigung von maximal 6°.

Die Dachränder sollen als Teil der Fassade ausgebildet werden. Gestalterische Mittel zu Erreichung dieser Anmutung können insbesondere geringe Dachüberstände, hohe, einheitlich in die Außenwand übergehende Attiken sowie Simse und Ver sprünge zur Betonung der Oberkanten der Attiken sein.

5.13.3 Fassaden der Hauptbaukörper

Typisch für die gründerzeitlichen Quartiere, die an das Bahnhofsquartier angrenzen, sind Backsteinfassaden, die durch andere Materialien wie Putz ergänzt und gegliedert werden. In der ÖBV werden daher entsprechende Aussagen zu den Fassaden bezüglich Materialität und Farbigkeit aber auch deren einzelnen Elementen getroffen.

Ausgenommen von den nachfolgenden Regelungen zu Fassaden sind die urbanen Gebiete MU 1 und MU 8. Für diese Baugebiete, die sich an exponierter Stelle am Eingang zu Viewegs Garten befinden, soll ein größerer Gestaltungsspielraum gegeben werden.

Fassadengliederung

Trotz der weitestgehenden Umsetzung der Bebauung als Blockrandbebauung sollen die Häuser vom Straßenraum aus einzeln ablesbar bleiben. Auch Solitärgebäude sollen eine Gliederung erhalten. So kann das Gesamtbild eines kleinteiligen Stadt bilden erreicht werden. Dies ist durch eine jeweils von den benachbarten Häusern abweichende Gestaltung der Fassaden sicherzustellen.

Dies soll in den urbanen Gebieten dadurch erreicht werden, dass die den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Fassaden mindestens alle 24 laufende Meter zu gliedern sind, z. B. durch Material- und/oder Farbwechsel, unterschiedliche Gebäudehöhen oder Eingänge. Dabei sollen insbesondere unterschiedliche Trauf- und Sockelzonen verwendet werden.

Materialität und Farbigkeit

Als Orientierung für die Fassadengestaltung gilt die unter anderem für Braunschweig typische Architektursprache der gründerzeitlichen Bebauung. Sie soll hier als Vorbild für das Quartier gelten.

Als Grundmaterial der Fassaden zur öffentlichen Verkehrsfläche wird Ziegelstein bzw. Klinker festgesetzt. Riemchen sind unzulässig. Die Farbigkeit ist aus dem Bereich der Grundfarbtöne Rot und Ocker zu wählen. Für die Fassadengliederung sind ergänzend auch andere Materialien (z. B. Putz, Naturstein) zulässig, insofern sie in einem dem Ziegelstein untergeordneten Maß von bis zu 40 % verwendet werden.

Bei Hoffassaden, die von den öffentlichen Verkehrsflächen abgewandt sind, sind neben Ziegelstein auch reine Putzfassaden zulässig.

Fenster- und Türformate

Fenster, Türen, Tore und andere Öffnungselemente in den Fassaden sind als stehende Formate auszurichten. Dieses Format entspricht dem Erscheinungsbild der sogenannten „Europäischen Stadt“. Die Europäische Stadt ist keine spezifische Stadt, sondern bezeichnet eine Reihe von gemeinsamen Merkmalen (wie stehende Fensterformate), die viele europäische Städte auszeichnen.

Loggien und Balkone

Loggien, die den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandt sind, sind nur innerhalb der gem. textlicher Festsetzung A.III.2 festgesetzten Gebäudevorsprünge (s. Kap. 5.3.1) zulässig. Damit wird eine ruhige, ohne weitere Auskragungen als die vorgenannten Gebäudevorsprünge, Fassadenstruktur sichergestellt. Ergänzend dazu sind zu den öffentlichen Verkehrsflächen Planstraße A und B sowie Viewegstraße Loggien statt der festgesetzten Gebäudevorsprünge (TF A.III.2) zulässig.

Zu den Hauptstraßen soll auf Balkone verzichtet werden, um den städtischen Charakter des Quartiers in dieser bedeutsamen Lage, am größten Mobilitätsknoten der Stadt, zu fördern. Balkone sind straßenzugewandt nur entlang der Planstraßen A und B sowie der Viewegstraße, und dort statt der festgesetzten Gebäudevorsprünge (s. Kap. 5.3.1) zulässig.

Zur Definition des Begriffs „Loggia“ wird klargestellt, dass es sich hier um Freisitze handelt, die mind. einseitig (in der Regel der Straße zugewandt) geöffnet sein müssen.

An den Hoffassaden sind Loggien und Balkone grundsätzlich zulässig.

Brüstungen

Brüstungen bzw. Absturzsicherungen vor Balkonen und Loggien sollen, um eine gebäudeweise einheitliche Fassadenstruktur zu gewährleisten, als Teil der Fassade wirken und sind deshalb in massiver Bauweise auszuführen.

Höhe des Erdgeschosses

Die lichte Raumhöhe des ersten Vollgeschosses (Erdgeschoss) wird verbindlich geregelt, um die städtebauliche Qualität des öffentlichen Raums zu verbessern. Es ist Ziel der Planung, in den Erdgeschossbereichen eine funktionale Nutzungsmischung zu ermöglichen, die zur Belebung und Vielfalt des Quartiers beiträgt. In den Urbanen Gebieten wird für die Unterkante Decke des ersten Vollgeschosses eine Höhe von 3,0 m als Mindestmaß festgesetzt. Die lichte Höhe von 3,0 m schließt eine Wohnnutzung nicht aus, macht jedoch eine gewerbliche, öffentlich nutzbare Erdgeschosszone möglich. Bezugspunkt ist die Höhe des straßenseitigen Fertigfußbodens.

Ausbildung des obersten Geschosses

Zur Vermeidung, dass oberhalb des obersten zulässigen Vollgeschosses ein weiteres Nicht-Vollgeschoss entsteht, wird festgesetzt, dass das jeweilige oberste Geschoss von Gebäuden als Vollgeschoss auszubilden ist. Dies soll ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild sichern.

Entsprechend § 2 Abs.7 NBauO ist ein Vollgeschoss ein oberirdisches Geschoss, das über mindestens die Hälfte seiner Grundfläche eine lichte Höhe von mind. 2,20 m hat und wenn es die lichte Höhe über mehr als zwei Dritteln der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses hat. Wegen der in den Baugebieten vorgeschriebenen Flachdächer (s. Kapitel 5.13.2) ist demzufolge das oberste Geschoss mit mindestens zwei Dritteln der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses auszubilden; es können also trotzdem noch Rücksprünge, insbesondere zur Umsetzung der Festsetzungen zu Gebäudevor- und -rücksprüngen entlang der Straßen (s. Kapitel 5.3.1.1) realisiert werden.

Eingänge und Zufahrten

Die Haupteingänge der Gebäude sind, als identitätsstiftende Adressbildung, zu den öffentlichen Verkehrsflächen zu orientieren.

Zufahrten dürfen eine Durchgangsbreite von 4,0 m nicht überschreiten. Diese Regelung sichert einen, insbesondere für Zufußgehende, attraktiven Straßenraum. Besonders breite Zufahrten werden im Straßenbild als störend empfunden.

5.13.4 Werbeanlagen

Das Plangebiet am Hauptbahnhof kann aufgrund der Lage innerhalb der Stadt und als Eingangsbereich zur Innenstadt Braunschweigs, einen ersten Eindruck vermitteln, der attraktiv und einladend gestaltet sein soll. Um störende Werbeanlagen bzw. eine große Anhäufung von Werbeanlagen zu vermeiden, sind sie in den Urbanen Gebieten nur an der Stätte der Leistung sowie generell nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und an den Fassaden zulässig. Werbetürme und sonstige freistehende Werbeanlagen, mit Ausnahme von Stadtinformationsanlagen und Litfaßsäulen auf öffentlichen Verkehrsflächen, sind unzulässig.

Um einen geordneten und harmonischen Gesamteindruck im Plangebiet zu unterstützen, sind Werbeanlagen (einschließlich der Beklebung von Fensterflächen zu Werbezwecken) nur innerhalb der Werbezone zulässig. Als Werbezone werden Fassadenflächen von der Unterkante des 1. Vollgeschosses (Erdgeschoss) bis zur Oberkante der Brüstung der Fenster des zweiten Vollgeschosses definiert. Für Fassadenabschnitte ohne Fensteröffnungen gilt das nächstgelegene, angrenzende Fenster.

Werbeanlagen sind wie folgt auszuführen:

- horizontal oder
- vertikal in Form von Auslegern. Für Ausleger wird die maximal zulässige Fläche auf 1,50 m² begrenzt. Die Fläche kann doppelseitig genutzt werden. Ausleger dürfen zudem maximal 1,0 m auskragen und eine maximale Tiefe von 0,25 m haben.

Verklebungen der Schaufenster sind nicht erwünscht. Daher wird die Beklebung mit Werbung auf ein Maximum von 30 % der Fensterfläche der Nutzungseinheit beschränkt.

Ausnahmen von der Beschränkung von Werbung auf die Werbezone sind für gewerblichen Nutzungseinheiten möglich, die ausschließlich in einem Obergeschoss

liegen und für die keine Werbemöglichkeit innerhalb der Werbezone besteht. In diesen Fällen ist auch in den Obergeschossen Werbung von der Fensterinnenseite der Nutzungseinheit aus mit bis zu max. 30 % der Fensterfläche der Nutzungseinheit zulässig.

Außerhalb von Schaufensterflächen sind dynamische Werbeanlagen, Werbeanlagen mit sich bewegenden Bildern und oder mit wechselndem Licht, unzulässig. Dynamische Werbeanlagen beinhalten alle Formen digitaler Werbung, interaktive Multimedia-Wände, LED-Boards, Videowände, Bildschirme, Rollwände, Wandprojektionen, Lichtlaufanlagen, senkrechte Kletterschriften, Blink-, Wechsel- und Reflexbeleuchtung oder Himmelsstrahler.

5.13.5 Mülltonnenstandplätze

Müll- und Wertstoffbehälter im Eingangsbereich von Grundstücken geben dem Straßenraum oft einen ungeordneten Charakter. Daher sind Mülltonnenstandplätze nur innerhalb von Gebäuden oder als Unterfluranlagen zulässig. Damit wird eine störende Wirkung für den öffentlichen Raum verhindert und die Aufenthaltsqualität von Innenhöfen verbessert.

5.13.6 Einfriedungen

Das neue Quartier soll einen offenen, einladenden Charakter haben. Dennoch sollen Einfriedungen, z. B. am Rand der öffentlichen Grünflächen, möglich sein. In den Baugebieten sind Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen bis zu einer Höhe von 1,5 m über Gelände als offene (blickdurchlässige) Einfriedungen (z. B. Stabgitterzäune) zulässig. Pflanzliche Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,0 m über Gelände als Hecken- oder Strauchpflanzungen zulässig.

Damit wird gewährleistet, dass Einfriedungen entlang der öffentlichen Räume keine negative gestalterische Wirkung auf das Stadtbild haben.

5.13.7 Fahrradabstellanlagen

Das Verkehrskonzept zum Bebauungsplan (s. Kapitel 5.5.1) verfolgt das Ziel, die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV) zu stärken und dadurch den Anteil des MIV so weit wie möglich zu senken. Eine dazu im Rahmen des Mobilitätskonzepts entwickelte Maßnahme ist eine überdurchschnittlich gute Versorgung des Gebiets mit Fahrradabstellanlagen. Die Ausstattung soll deutlich über in § 48 NBauO normierten Mindestanforderungen hinausgehen. Zur baurechtlichen Sicherung dieser Maßnahme werden im Bebauungsplan nach § 84 Abs. 1 Nr. 3 NBauO Regelungen zur Anzahl der mindestens notwendigen Fahrradstellplätze (Abstellplatzbedarf) und sowie zur Lage und zur Ausbildung und der Fahrradabstellanlagen getroffen, um den Fahrradverkehr möglichst attraktiv zu gestalten.

Die Anzahl der notwendigen Fahrradstellplätze bemisst sich nutzungsabhängig wie folgt:

Nutzung	Abstellbedarf für Benutzende	Abstellbedarf für Besuchende
Wohnen	mindestens 1 Fahrradstellplatz je 30 m ² Wohnfläche	mindestens 1 Fahrradstellplatz je 2.000 m ² Wohnfläche
Büro-, Verwaltungs-, Praxisräume	mindestens 1 Fahrradstellplatz je 75 m ² Nutzfläche, mindestens jedoch 1 Fahrradstellplatz je Nutzungseinheit	mindestens 1 Fahrradstellplatz je 700 m ² Nutzfläche, mindestens jedoch 2 Fahrradstellplätze je Nutzungseinheit
Gewerbe	mindestens 1 Fahrradstellplatz je 100 m ² Nutzfläche, mindestens jedoch 1 Fahrradstellplatz je Gewerbeeinheit	mindestens 1 Fahrradstellplatz je 25 m ² Nutzfläche, mindestens jedoch 2 Fahrradstellplätze je Gewerbeeinheit
Einzelhandel	mindestens 1 Fahrradstellplatz je 90 m ³ Verkaufsfläche, mindestens jedoch 1 Fahrradstellplatz je Laden	mindestens 1 Fahrradstellplatz je 20 m ² Verkaufsfläche, mindestens jedoch 2 Fahrradstellplätze je Laden

Bei Nutzungen, die in der Tabelle nicht verzeichnet sind, ist die Anzahl sinngemäß zu ermitteln. Die Anzahl der erforderlichen Fahrradabstellanlagen ist zu erhöhen, wenn nach der besonderen Situation des Einzelfalls das Ergebnis im Missverhältnis zum tatsächlichen Bedarf steht.

Bei der Verortung der Fahrradabstellanlagen für Bewohnende und Beschäftigte ist darauf zu achten, dass sie maximal 100 m fußläufig vom Eingang zum Wohn-/Arbeitsgebäude entfernt liegen. Fahrradabstellanlagen für Besuchende sind eingangsnah nachzuweisen. Mindestens 1/3 der Fahrradstellplätze sind auf dem Baugrundstück und dort ebenerdig im Gebäude oder abschließbar und witterungsgeschützt herzustellen. Maximal 1/3 der Fahrradstellplätze kann im Untergeschoss vorgesehen werden. Dieser Wert kann überschritten werden, wenn diese Fahrradstellplätze über eine fahrradgerechte Rampe (maximale Neigung 10 %) oder entsprechende Aufzüge erreichbar sind.

Außerdem ist mindestens jeder zehnte Fahrradstellplatz so auszubilden, dass er auch durch ein Lastenrad oder ein Fahrrad mit Anhänger genutzt werden kann.

Die Regelungen des § 48 NBauO bleiben unberührt.

5.14 Nachrichtliche Übernahmen

5.14.1 Eisenbahnanlagen

Die im Geltungsbereich liegenden Grundstücksflächen der DB Netz (Flurstück 1/43, Flur 4, Gemarkung Altewiek) sind für Betriebszwecke der Eisenbahn planfestgestellte Flächen. Sie sind - als Rückwirkung der Regelungen des § 36 BauGB - der gemeindlichen Planungshoheit weitgehend entzogen. Die Flächen werden daher im Bebauungsplan als Anlagen der Eisenbahn nachrichtlich übernommen.

Die Stadt Braunschweig plant jedoch für Teile der Eisenbahnflächen eine andere, nicht dem Bahnbetrieb dienende Nutzung festzusetzen und strebt ihre Freistellung von Bahnbetriebszwecken an. Siehe hierzu Kapitel 5.12. Diese Flächen werden als Anlagen der Eisenbahn, für die eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken gem. § 23 AEG angestrebt wird, mit einer eigenen Signatur nachrichtlich übernommen.

5.14.2 Straßenbahnanlagen

Die vorhandenen, nach dem Personenbeförderungsgesetz planfestgestellten Gleise und das Gleichrichterwerk der Stadtbahn im Geltungsbereich werden unverändert nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Für die Wendeschleife und das Gleichrichterwerk im Bereich Berliner Platz ist eine Überbauung vorgesehen (Ge- werbegebiet GE 1). Ggf. wird hierzu (im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens) ein Umbau der Wendeanlage und eine Verlagerung des dortigen Gleichrichterwerks erforderlich.

Nicht nachrichtlich übernommen werden die sonstigen Betriebsanlagen wie Haltestellen, Oberleitungen etc., die der Stadtbahn dienen. Die Planfeststellung gilt jedoch auch für sie.

5.14.3 Denkmalschutz

Das Verzeichnis der Kulturdenkmale nach § 4 Niedersächsischem Denkmalschutzgesetz (NDSchG) beinhaltet im Geltungsbereich folgende Einträge, die im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden:

- Hauptbahnhof, Empfangsgebäude mit Nebengebäuden und Büroflügel Richtung Nordosten,
- Hauptbahnhof Gaststätte (ehemals IG-Restaurant),
- Meilenstein auf dem Berliner Platz ("Berliner Kilometerstein")

5.14.4 Naturdenkmäler

Im Bereich Viewegs Garten befinden sich am östlichen Rand drei Flügelnüsse, (*Pterocarya fraxinifolia*) die nach § 28 BNatSchG als Naturdenkmal geschützt sind (ND BS 48). Zwei der drei Bäume liegen im Geltungsbereich. Das Naturdenkmal wird nachrichtlich übernommen.

6 Gesamtabwägung

Im Folgenden werden die wesentlichen Folgen der Planung dargestellt und in Hinblick auf die vorrangigen Ziele der Planung bewertet und abgewogen. Die dazugehörigen Einzelheiten und vertieften Begründungen und Abwägungsaspekte sind den jeweiligen Kapiteln der Begründung zu entnehmen.

Die vorrangigen Ziele dieses Bebauungsplans sind,

- den Hauptbahnhof besser als bisher an die Innenstadt anzubinden,
- das derzeit durch das Atrium Bummel Center abgeriegelte Bahnhofsviertel westlich der Viewegstraße durch den Abriss des Centers besser mit Viewegs Garten zu verknüpfen,
- den Viewegs Garten besser anzubinden und zu erweitern,
- Wohnraum in gut erschlossener Innenstadtlage zu schaffen,
- ein zukunftsfähiges, klimaangepasstes Stadtquartier zu planen und
- die aus den Ideen der autogerechten Stadtplanung resultierenden überdimensionierten Verkehrsräume zurückzubauen und die dadurch zur Verfügung stehenden Flächen für gemischte Nutzungen, insbesondere Wohnraum, zur Verfügung zu stellen.

6.1 Gebietsentwicklung; Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile

Für den Bebauungsplan und die Umsetzung der Baugebiete besteht ein bedeutendes öffentliches Interesse. Die Festsetzung von bisher nicht vorhandenen Baugebieten (MU und GE) sowie öffentlichen Parkanlagen mit Spielflächen, trägt zur Erneuerung, Fortentwicklung und Stärkung des Gebietes, unter Berücksichtigung der Anforderungen und Bedarfe der wachsenden Stadt, bei.

Den städtebaulichen Zielen, die Anbindung des Hauptbahnhofs an die Innenstadt zu verbessern und die überdimensionierten Verkehrsflächen zu reduzieren wird entsprochen, in dem neue Raumkanten mit neuen Baupotentialen entlang der Kurt-Schumacher-Straße und des Rings geschaffen werden.

Neben den geplanten Wohnungen (s. Kap. 6.2) sollen belebte Erdgeschosszonen zur Attraktivität und Vielfalt des neuen Stadtquartiers und zur Verbesserung der städtebaulichen Qualität des öffentlichen Raums beitragen. Dazu werden Flächen in den zentralen Erdgeschosslagen für den Einzelhandel vorgesehen und die lichte Raumhöhe des ersten Vollgeschosses (Erdgeschoss) verbindlich geregelt.

Die Festsetzungen gewährleisten insgesamt eine geordnete städtebauliche Entwicklung, die einer Weiterentwicklung einer ortsteiltypischen Bebauung und Höhenentwicklung mit 4-6 Vollgeschossen im Wesentlichen entspricht („Braunschweiger Haus“). An einzelnen Stellen sollen aus städtebaulichen Gründen Höhendominanten (mit 7, 8 oder 12 Vollgeschossen) zu einer Betonung besonderer Lagen (z.B. städtischer Eingangsbereich) beitragen. Die Errichtung von zukunftsfähigen und zeitgemäßen Neubauten leistet einen Beitrag zur Aufwertung und Stärkung dieses zentralen Bereichs.

Die Neuordnung des Plangebiets, mit Rückbau des Atrium Bummel Centers und Erhalt der Iduna-Hochhäuser, entspricht dem im Konsens beschlossenen städtebaulichen Entwurf (Wettbewerbsergebnis). Vergleiche hierzu auch Kapitel 3.2.

6.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung

Für die Stadt Braunschweig gibt es eine Wohnungsprognose (In-Wis Forschung und Beratung GmbH, Bochum) vom Mai 2023. Abhängig von der jeweiligen Variante der Bevölkerungsentwicklung wird dabei ein weiterer Bedarf an Wohnraum bis 2035 von 12.200 Wohneinheiten ermittelt. Dem Belang der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung wird mit der Festsetzung von urbanen Gebieten in innerstädtischer, gut erschlossener Lage ein hohes Gewicht eingeräumt. Mit dem Bebauungsplan AW 118 wird Planungsrecht für bis zu 600 neue Wohnungen geschaffen.

Durch die Schaffung von Planungsrecht für bis zu 600 Wohnungen ist künftig von rd. 1.200 neuen Einwohnenden im Plangebiet auszugehen. Dies löst einen zusätzlichen Bedarf an sozialer Infrastruktur (60 Kindergarten- und 48 Krippenplätzen, 79 Grundschulplätze) aus. Diese Belange finden insofern Berücksichtigung, dass die Errichtung einer Kindertagesstätte im Urbanen Gebiet grundsätzlich zulässig ist, ohne dass es einer gesonderten Regelung im Bebauungsplan bedarf. Von einer planungsrechtlichen Sicherung mit expliziter Festsetzung des Standorts im Bebauungsplan wird abgesehen, da in nachgeordneten Verfahren eine adäquate architektonisch-städtebauliche Einordnung im Zuge der Umsetzung möglich ist. Nach derzeitiger Planung sind Kita-Standorte im MU 1 und MU 5 vorgesehen. Der durch die Festsetzungen neu entstehende Bedarf an Grundschulplätzen begründet nicht die Tragfähigkeit eines neuen Grundschulstandorts im Plangebiet. Der Bedarf soll deshalb an vorhandenen oder noch zu errichtenden Schulstandorten im näheren Umfeld gedeckt werden. Die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule ist daher nicht erforderlich.

Durch den Wohnungsneubau entsteht zudem ein Bedarf an öffentlichen (wohnungsnahen) Grünflächen und Spielplätzen (Jugendspielflächen und Kinderspielflächen mit einer Gesamtgröße von jeweils mind. 2.400 m²), die der Freizeit und Erholung sowie Bewegung dienen. Diese Flächen können insbesondere in der zukünftig erweiterten Parkanlage Viewegs Garten gedeckt werden. Die Erweiterung der Grünfläche ist möglich, da das städtebauliche Konzept einen Rückbau der Kurt-Schumacher-Straße vorsieht und die entstehenden Flächen für die Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Grünflächen genutzt werden können. Weiterhin werden kleinere, direkt an die Baugebiete grenzenden Grünflächen, teilweise mit Kinderspielflächen, entstehen (Bereiche MU 11 und 12, Planstraße A). Insgesamt erhöht sich der Umfang an Grünflächen im Geltungsbereich mit Umsetzung der Planung um 0,6 ha auf 1,8 ha. Die entstehenden Bedarfe werden somit gedeckt.

6.3 Auswirkungen auf das Eigentum an Grundstücken

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich zum überwiegenden Teil im Eigentum der Stadt Braunschweig oder seiner Gesellschaften. Die Neuordnung kann zu Verschiebungen der fachbehördlichen Zuständigkeiten führen, jedoch bleiben die Flächen im Eigentum der Stadt.

Das Grundstück, auf dem sich heute das Atrium Bummel Center befindet, ist im privaten Eigentum. Der Erhalt des Atrium Bummel Center ist nicht mit den künftigen Bedarfen der wachsenden Stadt, aus städtebaulicher Sicht und mit modernen Nutzungsanforderungen vereinbar. Die zukünftigen Festsetzungen ermöglichen eine Neuordnung der Flächen und zusätzliche Baupotentiale, insbesondere für Wohnungsbau (Errichtung von 225 Wohnungen). Die geplanten Festsetzungen wirken sich positiv auf die Eigentumsbelange (Grundstückswert) aus und sind im Laufe des

Verfahrens einvernehmlich mit dem Eigentümer abgestimmt. Der Eigentümer hat die Nutzung von Teilen seiner Grundstücke für neue öffentliche Verkehrsflächen (Planstraßen A-C) in Aussicht gestellt. Eine entsprechende Vereinbarung wird derzeit abgestimmt.

Der zwischen der Viewegstraße und der Planstraße D festgesetzte Fuß- und Radweg verläuft über private Grundstücksflächen des Achat Hotels. Dieser Weg wurde bereits mit dem Bebauungsplan AW 39 festgesetzt. Ziel ist der Erwerb der privaten Fläche durch die Stadt Braunschweig.

Die im Geltungsbereich liegenden Grundstücksflächen der DB Netz sind für Betriebszwecke der Eisenbahn planfestgestellte Flächen und verbleiben grundsätzlich im Eigentum der DB. Für drei Teilflächen wird jedoch eine andere, nicht dem Bahnbetrieb dienende Nutzung, vorgesehen und deshalb eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken angestrebt. Diese Teilflächen sind für die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes erforderlich. Eine Fläche dient der Umverlegung des Rings und damit der Reduzierung der Verkehrsflächen. Die weiteren Flächen sollen bebaut werden, um die städtebaulich gewünschten Raumkanten südlich des Rings umzusetzen (MU 14, GE 1). Die Stadt Braunschweig befindet sich bzgl. der Flächenübernahme in Abstimmungen mit der DB.

6.4 Belange des Verkehrs

Ein zentrales Ziel der Planung ist der Rückbau von aus heutiger Sicht überdimensionierter Verkehrsflächen des Rings und der Kurt-Schumacher-Straße zur Verbesserung des Ortsbilds und zur Schaffung neuer Bauflächen (s. o.) Zur Verringerung der Immissionsbelastung, zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Straßenraum und zur besseren Verknüpfung des neuen Quartiers mit Viewegs Garten soll zudem die Kurt-Schumacher-Straße zwischen Ottmerstraße und Ring für den MIV eingeschränkt werden. Während die verkehrliche Leistungsfähigkeit des Rings für den MIV durch die geplante Verkleinerung der Straßenflächen weitgehend gleich bleibt, wird sich der bisher über die Kurt-Schumacher-Straße abgewickelte MIV auf die Ottmerstraße und die Wolfenbütteler Straße verlagern.

Die durchgeführte Verkehrsuntersuchung hat ergeben, dass das geplante Straßennetz, mit Anpassung von Knotenpunktgeometrien und Signalsteuerungen, in der Lage ist, die prognostizierten Verkehrsmengen auch in den Spitzentunden mit vertretbaren Wartezeiten abzuwickeln. Verbleibende Verschlechterungen für den MIV müssen in Abwägung mit den o. g. Belangen und unter Berücksichtigung der Prämissen, bei der Planung den Fuß- und Radverkehr sowie den ÖPNV zu priorisieren, hingenommen werden. Vergleiche hierzu auch Kapitel 5.6.1.

6.5 Lärmschutz; gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Durch die Planung neuer Wohnungen in unmittelbarer Nähe zu Straßen, Straßenbahn- und Eisenbahnstrecken wird sich bei Umsetzung der Planung die Zahl der von Verkehrslärm betroffenen Personen erhöhen. Verbesserungen sind für die durch die geplante Bebauung künftig besser von Lärm abgeschirmten Siedlungsbeziehen zu erwarten.

Im Rahmen der Abwägung wurde geprüft, inwieweit im Rahmen der vorrangigen Planungsziele die störende Nutzung (Verkehrsanlagen) von der schutzbedürftigen Nutzung (insbesondere Wohnen) getrennt werden kann. Dies war weitgehend nicht möglich, da ansonsten die Nutzung von Verkehrsflächen zu (Wohn)Bauflächen

nicht umsetzbar gewesen wäre. Ein gewisser Schallschutz wird durch die eingeschränkte Nutzung der Kurt-Schumacher-Straße für den MIV erreicht.

Da auch aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Vermeidung von Schallreflexionen) nur begrenzt umsetzbar waren, stützt sich das Lärmschutzkonzept des Bebauungsplans vor allem auf passive Maßnahmen zum Schallschutz von schutzbedürftigen Räumen. Über die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zum Schallschutz nach DIN 4109 hinaus setzt der Bebauungsplan Maßnahmen zur schallgedämmten Lüftung von Schlafräumen und zum Schutz der Außenwohnbereiche vor Lärm fest. Mit diesen Maßnahmen können die grundsätzlichen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden. Ein höherer Schallschutz war in Abwägung mit den sonstigen Zielen des Bebauungsplans nicht möglich. Vergleiche hierzu auch Kapitel 5.9.2.

6.6 Belange des Umwelt- und Naturschutzes

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Planung der Umnutzung von bereits bestehenden Verkehrsflächen dient. Sie berücksichtigt das Ziel der Innenentwicklung und damit des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Entsprechend sind die bei Umsetzung der Planung eintretenden Beeinträchtigungen des Naturhalts insgesamt gering. Externe Ausgleichsmaßnahmen für das Plangebiet müssen nicht ergriffen werden. Die durch die Planung ausgelösten Eingriffe können im Plangebiet kompensiert werden.

Die größte Beeinträchtigung ist Fällung des auf den Mittelinseln des Rings wachsenden Baumbestands. Die Fällungen sind zur Umsetzung der Planung zwingend erforderlich und lassen sich weitgehend nicht vermeiden. Zum Ausgleich werden in größerer Anzahl neue Bäume gepflanzt, die auf längere Sicht die Baumverluste vollständig ausgleichen können.

Eine weitere Beeinträchtigung stellt die Überbauung von Teilstücken von Viewegs Garten dar (Urbane Gebiete MU 1 und MU 8). Dieser Eingriff wird vollständig kompensiert, indem der Park auf bisherige Fläche des Rings und Kurt-Schumacher-Straße erweitert und somit insgesamt vergrößert wird.

6.7 Klimaschutz

Der Klimaschutz ist bei diesem Projekt besonders umfassend betrachtet worden, um Beeinträchtigungen durch die Planung zu minimieren bzw. zu vermeiden. Positiv wirkt sich hierbei der Rückbau der überdimensionierten Verkehrsflächen auf das verkehrlich notwendige Maß aus und die Nutzung dieser Flächengewinne als Bau-land bzw. Parkerweiterung der bestehenden Grünfläche Viewegs Garten. Die Bebauung der Verkehrsinseln gegenüber dem Bahnhof entspricht der Zielsetzung, hier ein urbanes Entree für die Stadt Braunschweig am wichtigsten Mobilitätsknoten der Stadt zu schaffen. Diese zusätzliche Versiegelung und der damit verbundene Baum-entfall auf diesen Flächen wird innerhalb des Plangebietes kompensiert. Festgesetzte Maßnahmen wie ein hoher Anteil an Dach- und Fassadenbegrünung und die Erweiterung und qualitative Aufwertung des Viewegs Garten mindern negative klein-klimatische Effekte.

Die gute Versorgungslage und die Lage des Plangebietes am zentralen Mobilitätsknoten der Stadt, das engmaschige Fuß- und Radwegenetz und das Prinzip der „Stadt der kurzen Wege“ sowie die Umsetzung des ambitionierten Mobilitätskonzepts, soll zukünftig das Verkehrsaufkommen minimieren. Damit werden nicht nur

die Treibhausgasemissionen reduziert, sondern auch die zukünftig nicht mehr benötigten Verkehrsflächen einer sinnvollen Nutzung zugeführt.

Die Umsetzung eines eigenen Energiekonzeptes, das eine klimaneutrale Energieversorgung anstrebt, liegt für eine weitere Reduzierung der Treibhausgasemissionen vor. Außerdem hat das Quartier ein Vorfertifikat der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) mit der zweithöchsten Zertifizierungsstufe in Gold erhalten. Die damit einhergehenden Maßnahmen müssen im weiteren Planungsprozess im Blick behalten werden.

6.8 Starkregen

Bei Starkregen kommt es im Kreuzungsbereich Ring/Kurt-Schumacher-Straße zu Überschwemmungen. Im Rahmen eines Starkregenkonzepts konnte nachgewiesen werden, dass bei Umsetzung der Planung für die Bestandsbebauung keine verstärkte Betroffenheit durch Starkregen zu erwarten ist. Für den überwiegende Anteil der geplanten Neubauten besteht jedoch eine hohe, teilweise eine sehr hohe Starkregengefährdung. Um den Zufluss von oberflächig abfließendem Regenwasser in die am Kreuzungsbereich geplanten Baugebiete zu begrenzen, soweit wie dies technisch möglich und finanziell vertretbar ist, sollen verschiedene Maßnahmen umgesetzt werden (Rückhaltung von Regenwasser auf den oberhalb liegenden Baugrundstücken, Nutzung von zusätzlichem Retentionsraum in Versickerungsanlagen und nicht mehr benötigten Regenwasserkänen, Schaffung von Notabflussbahnen). Die Maßnahmen werden jedoch voraussichtlich nicht ausreichen, Überschwemmungen der neuen Baugebiete bei Starkregen vollständig zu vermeiden. Daher sind bei der Planung von baulichen Anlagen im Sinne des Eigenschutzes weitere Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Für die künftigen Grundstückseigentümer ist dies hinnehmbar, da sie frühzeitig über die Starkregengefährdung in Kenntnis gesetzt werden und daher schon bei Errichtung der neuen Gebäude mit entsprechenden Maßnahmen reagieren können. Vergleiche hierzu auch Kapitel 4.4.5.

Zusammenstellung wesentlicher Daten

Flächenbilanz innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans AW 118
(in m², gerundet)

Urbane Gebiete	34.000
Gewerbegebiete	5.900
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	80.200
Öffentliche Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“	2.100
Öffentliche Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“	1.100
Öffentliche Grünflächen	19.100
Private Grünflächen	1.300
Anlagen der Eisenbahn (nicht zur Freistellung vorgesehen)	29.600
Geltungsbereich	173.300

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Der Bebauungsplan ordnet die Flächen im Geltungsbereich grundlegend neu. Die einzelnen Bestandteile bedingen sich daher untereinander. So kann ein Teil der vorgesehenen Hochbauten erst verwirklicht werden, wenn die Straßenführungen des Ringes und der Kurt-Schumacher-Straße verändert worden sind. In diesem Zusammenhang muss die vorhandene Fernwärmeleitung, die derzeit entlang des Tiefgaragendachs im ABC geführt wird, in den öffentlichen Straßenraum gelegt werden. Die Ausgestaltung der erweiterten Parkflächen von Viewegs Garten und drei neuer Parkanlagen inklusive der Herstellung von Kinder- und Jugendspielflächen kann erst mit Umgestaltung der Verkehrsflächen erfolgen. Für das über das Gesamtgebiet betrachtete Regenwassermanagement müssen Versickerungsflächen sowohl im öffentlichen Straßenraum als auch in den zukünftigen öffentlichen Grünflächen hergestellt werden. Im Plangebiet befindet sich der Standort einer alten Dampflok, der verlegt werden muss.

8.2 Kosten und Finanzierung

8.2.1 Städtebaulicher Vertrag

Mit den beiden größten privaten Grundstückseigentümern im Plangebiet wird vor dem Satzungsbeschluss ein städtebaulicher Vertrag und/ oder privatrechtliche Vereinbarungen (z.B. Gestaltungsvertrag) über die Teil-Übernahme der mit diesem Bebauungsplan verbundenen Maßnahmen und deren Kosten abgeschlossen.

Die Übernahme von Folgekosten muss i. S. v. § 11 BauGB angemessen sein und in einem unmittelbaren zeitlichen und sachlichen Zusammenhang zur Erschließung des Baugebietes stehen.

Im Vertrag sollen Maßnahmen für die soziale Infrastruktur, wie auch der soziale Wohnungsbau gesichert werden.

Anwendung des Braunschweiger Modells

Es wird die 30%-Quote für sozialen Wohnungsbau gemäß dem "Kommunalen Handlungskonzept für bezahlbaren Wohnraum" in Braunschweig in Verbindung mit dem "Braunschweiger Baulandmodell" vereinbart. Nicht berücksichtigt wird die Quote für mittleres Preissegment. Die zur Umsetzung der Sozialraumquote verpflichtete Partnerin hat plausibel dargelegt, dass die Umsetzung auch bei Verzicht auf eine Quote für das mittlere Preissegment an die Grenze der wirtschaftlichen Tragfähigkeit gelangt. Insbesondere die erforderlichen Freimachungen entlang der Kurt-Schumacher-Straße, die massiv in die bestehende Tiefgaragenlösung eingreift, bildet hierbei eine schwer kalkulierbare Größe. Da dieser Teil aber elementarer Inhalt der Planung ist, wird auf die Umsetzung des mittleren Preissegments verzichtet.

8.2.2 Kosten für den städtischen Haushalt

Nachfolgend werden die im Plangebiet anfallenden Kosten aufgeführt:

Erschließungskosten

- Planstraße A – J
- Fuß- und Radweg zwischen Viewegstraße und Planstraße D
- Umbau Ring

- Umbau Kurt-Schumacher-Straße
- Umbau Einmündung Salzdahlumer Straße
- Öffentliche Grünflächen
- Flächen für Kinderspiel

Folgekosten

- Flächen für Jugendspiel
- Kitakosten
- Grundschulbedarf
- Grunderwerb DB

Die voraussichtlichen Kosten können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beziffert werden.

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll

Bodenordnende Maßnahmen nach §§ 45 ff BauGB sind für den Bebauungsplan nicht vorgesehen.

Die Stadt ist aktuell in Verhandlungen zum Erwerb von Teilflächen im Bereich des Bahnhofsvorplatzes. Mit Abschluss dieser Verhandlungen liegen Grundstücke vor, die die Realisierung des Bebauungsplans ermöglichen. Im Bereich der Kurt-Schumacher-Straße wird die Neuordnung von Flurstücken erforderlich. Die entsprechenden Vereinbarungen werden in einem städtebaulichen Vertrag mit dem privaten Eigentümer getroffen.

10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne

Mit Rechtskraft des Bebauungsplans AW 118 treten folgende Bebauungspläne durch Überlagerung teilweise außer Kraft:

- AW 2, bis auf den nicht im Geltungsbereich liegenden Teil von Viewegs Garten und kleine Teilflächen der Kurt-Schumacher-Straße (nördlich Ottmerstraße) und der Campestraße
- AW 39, bis auf kleine Teilflächen der Viewegstraße
- AW 41, bis auf die Grundstücke Kurt-Schumacher-Straße 18/19 und Kurt-Schumacher-Straße 20 (teilweise)
- AW 107, nur der Parkplatz vor dem Gebäude Willy-Brandt-Platz 4/5
- AW 28, nur die Straßenflächen Berliner Platz

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Umfeld Hauptbahnhof

AW 118

Zusammenfassung der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB

Am 15.01.2020 und 28.01.2020 wurde die Öffentlichkeit über die Planungen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren AW 118 „Umfeld Hauptbahnhof“ informiert. Darüber hinaus wurde am 07.01.2020 die Veröffentlichung der Unterlagen im Internet und in der Braunschweiger Zeitung bekannt gegeben. Die Unterlagen standen als Aushang des Fachbereichs Stadtplanung und Umweltschutz, Langer Hof 8, in der Zeit vom 17.01.2020 bis 14.02.2020 zur Verfügung und wurden darüber hinaus im Internet veröffentlicht.

Das Protokoll der beiden Bürgerworkshops ist dieser textlichen Zusammenfassung beigefügt. Insgesamt sind 110 Stellungnahmen per Mail und 6 Stellungnahmen postalisch eingegangen. Davon waren rund 50 Stellungnahmen inhaltlich (nahezu) identisch. Die Stellungnahmen beziehen sich z.T. auch auf das parallel durchgeführte Verfahren zur 155. Änderung des Flächennutzungsplans. Dies wurde nicht separat gekennzeichnet. Die wesentlichen Inhalte dieser Schreiben sind im Folgenden zu Themenfeldern zusammengefasst und als Fließtext sinngemäß wiedergegeben und mit einer Antwort der Verwaltung versehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass weiterführende Internet-Links in den eingereichten Stellungnahmen wegen zu großer Unbestimmtheit nicht überprüft werden. Die Verwaltung beschränkt sich bei der Abwägung auf den vorhandenen Text. Auch werden die Inhalte aus den aufgeführten Links in der Niederschrift nicht aufgeführt und bleiben in der Argumentation der Verwaltung unberücksichtigt.

Grundsätzliches

Anregungen

Es wird angeregt, den 1. Preisträger des städtebaulichen Ideenwettbewerbs nicht als Grundlage für das Projekt „Umfeld Hauptbahnhof“ zu verwenden und einen neuen Wettbewerb auszulösen. Eine erneute Ausschreibung soll beispielsweise einen verbesserten Umgang mit Viewegs Garten in den Fokus rücken und eine Gesamtbetrachtung der Bahnhofsnordseite und –südseite zugrunde legen, da beide Bereiche inhaltlich zusammenhängen.

Sollte der 1. Preisträger Verwendung finden, dann wird gefordert, dass die Sichtachse vom Bahnhofsvorplatz zu den Kirchturmspitzen der Innenstadt beibehalten wird. Insgesamt ist eine stärkere Flächenentsiegelung gewünscht. Neben baulichen Aspekten wird angeregt, dass das Modell „Essbare Stadt“ und eine starke Nutzungsmischung im Plangebiet als ressourcenschonender Umgang im Hinblick auf Infrastruktur, Wege und Verkehr berücksichtigt wird. Das Thema Klimaschutz soll im Bebauungsplan aufgenommen werden. Außerdem soll der tatsächliche Bedarf von Wohn- und Büroräum auf der Grundlage einer Bilanzierung der gesamten Leerstände im Stadtgebiet erfolgen. Flächen im städtischen Eigentum sollen nicht an private Investoren veräußert und ein ausreichendes Kontingent an bezahlbaren Wohnungen (mehr als 30%) gesichert werden. Durch das Projekt erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sollen im Plangebiet oder in unmittelbarer Nähe erfolgen.

Die vorhandene denkmalgeschützte Bausubstanz soll im Rahmen des Projekts instandgesetzt werden.

Stellungnahme der Verwaltung

Die Stadt Braunschweig hat gemeinsam mit weiteren Beteiligten (DB Station & Service AG und Wertgrund Asset Management GmbH für Hansainvest) zu einem zweiphasigen städtebaulichen Ideenwettbewerb eingeladen. Grundlage für die Auslobung ist die „Richtlinie für Planungswettbewerb RPW 2013“. In der Auslobung wurden unter Punkt A 11 verschiedene Beurteilungskriterien benannt, die dem Preisgericht als Grundlage für die Bewertung der vollständig eingereichten und ordnungsgemäß abgegebenen Arbeiten dient. Insgesamt wurden die folgenden 8 Kriterien genannt:

- Idee und städtebauliches Konzept
- Verkehrskonzept und Erschließungsqualität aller Verkehrsarten
- Freiräumliche Qualitäten
- Funktionale Qualitäten
- Umsetzbarkeit/ Bauabschnitte und Wirtschaftlichkeit
- Qualität der Baumassengliederung
- Qualität des Bahnhofsvorplatzes
- Einbindung in die Umgebung und Vernetzung in das Bahnhofsquartier sowie Viewegs Garten

Das Preisgericht, dessen Zusammensetzung als Fachgremium strengen Auflagen unterliegt (vgl. § 6 RPW 2013), hat die Anforderungen im Rahmen einer nicht öffentlichen Preisgerichtssitzung geprüft. Die Ergebnisse dieser Preisgerichtssitzung und die dazugehörige Beurteilung wurden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht (vgl. § 8 RPW 2013). Die Jury hat nach eingehender Prüfung aller Wettbewerbsbeiträge die Arbeit von WELPvonKLitzing/ BM Consult/GTL Landschaftsarchitekten als beste Lösung der Wettbewerbsaufgabe ausgewählt. Im Preisgerichtsprotokoll ist die Arbeitsgemeinschaft WELPvonKLITZING/ BM Consult/ GTL Landschaftsarchitekten als 1. Preisträger ausgezeichnet worden. Das Preisgericht hat gegenüber den Entwurfsverfassern verschiedene Auflagen formuliert, die für eine Bearbeitung berücksichtigt werden sollen. Die Politik ist mit dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan der Empfehlung der Jury gefolgt. Der 1. Preisträger war daher auch die Grundlage für den 1. Bürgerworkshop am 15. und 28. Januar 2020.

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich des Plangebietes lediglich die Randbereiche von Viewegs Garten. Daher bleiben die im Wettbewerbsverfahren getroffenen Vorschläge zur Neugestaltung von Viewegs Garten unberücksichtigt.

Neben den Hinweisen der Jury werden weitere fachliche Aspekte im Rahmen der Beteiligung gemäß § 3(1) Baugesetzbuch (BauGB) und § 4(1) BauGB gesammelt und ausgewertet. Welche Anregungen dabei berücksichtigt werden, wird sorgfältig gegeneinander abgewogen. Eine gleichzeitige Auslobung eines Wettbewerbs auf der Bahnhofsnordseite und -südseite ist nicht erforderlich. Es ist in jedem Fall beabsichtigt, dass die für die Bahnhofssüdseite planungsrelevanten Vorgaben in die planerischen Überlegungen einfließen.

Verlässt man die Bahnhofshalle und betritt auf der westlichen Seite den Bahnhofsvorplatz, kann man in mehr als 2 Kilometern (Luftlinie) die Kirchturmspitze der St. Andreaskirche sehen. Aufgrund der großen Entfernung sind näher liegende Bauten bzw. die Neubauten stadtbildprägend für das Plangebiet. Daher ist dieser Hinweis vernachlässigbar.

Eine Nutzungsmischung im Plangebiet ist angedacht. Ein ressourcenschonender Umgang ist aufgrund der Rahmenbedingungen bereits gegeben. Es werden keine unvorbelaisten Böden überplant. Die zur Verfügung gestellten Flächen sind bereits voll erschlossen. Über eine Anpassung der Verkehrsflächen an die tatsächlichen Bedarfe werden größtenteils ohnehin versiegelte Bereiche als Bauflächen generiert. Die Möglichkeiten, das Thema Klimaschutz im Bebauungsplan festzuschreiben, sind rechtlich eingeschränkt. Die Stadt Braunschweig hat den Handlungsspielraum diesbezüglich in der „Leitlinie klimagerechte Bauleitplanung“ systematisch aufgearbeitet und bezieht diese im Rahmen der Bauleitverfahren ein. Mit dem Bebauungsplan selbst,

lässt sich jedoch nur - eher indirekt - Einfluss nehmen auf Kompaktheit, Ausrichtung und Verschattung der Gebäude, Dachform, Bebauungsdichte, Flächen für die Erzeugung erneuerbarer Energien etc. Im Sinne des Klimaschutzes wünschenswerte Vorgaben zum energetischen Standard der Gebäude (vgl. Anregungen zum Thema Bebauung), zum Zubau von Solarenergie und zu der Art der Energieversorgung können dagegen nicht im Bebauungsplan festgeschrieben werden. Entsprechende Vereinbarungen können nur im Rahmen vertraglicher Regelungen (privatrechtliche bzw. städtebauliche Verträge) getroffen werden. Ein im Sinne des Klimaschutzes zielführendes Vorgehen wird geprüft.

Aspekte zum Thema „Essbare Stadt“, also die verstärkte Verwendung von Nutz- statt Zierpflanzen wird im weiteren Verfahren geprüft.

Eine Wohnbedarfsermittlung erfolgt über ein unabhängiges Institut für die Stadt Braunschweig. Um Menschen einen Umzug zu ermöglichen, bedarf es eine Leerstandsquote von 2.3 %, Derzeit gibt es für Braunschweig lediglich eine Quote von 1%. Daraus resultiert eine Wohnbedarfsprognose, die bis zum Jahr 2025 rund 6000 Wohneinheiten ermittelt hat. Davon werden 2/3 im Geschosswohnungsbau und 1/3 im Einfamilienhausbau benötigt. Die Politik hat beschlossen, dass bei Wohnbauprojekten, für die ein Bebauungsplan-Verfahren durchgeführt werden muss, jeder Investor im Mehrfamilienhaussegment grundsätzlich verpflichtet ist, mindestens 20 % der Wohnungen als sozialen Wohnungsbau zu erstellen.

Ähnlich kritisch wie beim Bedarf an Wohnraum verhält es sich mit den Leerständen für Büroimmobilien. Hier kann der Büroimmobilienbericht die prekäre Situation verdeutlichen. Aufgrund des dramatisch niedrigen Leerstands (auch hier nur 1% statt der erforderlichen 2-3%) und der dadurch bestehenden hohen Nachfrage sind steigende Mieten zu verzeichnen.

Das Projekt „Umfeld Hauptbahnhof“ ist sowohl für die Erfüllung der ermittelten Planzahlen aufgrund der hervorragenden Lage ein Schlüsselprojekt. Allerdings wird die Bebauung auf städtische Flächen nicht von der Stadt übernommen. Vielmehr finden hier voraussichtlich Konzeptvergaben für die Grundstücke an private Investoren statt. Dies Form der Vergabe gibt bestimmte städtische Anforderungen an die Grundstücke vor und ist ein weiteres Steuerungselement für eine sozial verträgliche und qualitätvolle Bebauung über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinaus.

Zuständige Behörde für Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die Abteilung Umweltschutz der Stadt Braunschweig. Ihre Aufgaben werden vor allem durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt.

Der § 18 BNatSchG regelt, dass die vollständige Prüfung und Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf der Ebene der Bauleitplanung stattfindet: „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“ Gem. § 1a Absatz 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. (Hinweis: die Eingriffsregelung nach Bauplanungsrecht enthält einen einheitlichen Begriff des Ausgleichs, der nach § 200a 1 BauGB sowohl Ausgleichsmaßnahmen als auch Ersatzmaßnahmen im Sinne der Naturschutzgesetze der Länder umfasst).

Das BauGB integriert die Umweltprüfung mit dem Umweltbericht in das Bauleitplanverfahren. Danach ist zu prüfen, ob aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die

Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Das naturschutzrechtliche Vermeidungs- bzw. Minimierungsgebot wird im BauGB durch den Appell im § 1 Absatz 5 Satz 3 BauGB der Innenentwicklung Vorrang einzuräumen sowie im § 1a Absatz 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen und den Flächenverbrauch auf das Notwendige zu beschränken, Bedeutung beigemessen.

Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Die Kompensationspflicht ist folglich gesetzlich geregelt. In einem umfassenden Prüfverfahren werden die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt. Die räumliche Bindung ist ebenfalls vorgegeben und wird daher nach Möglichkeit auch für dieses Plangebiet angewandt.

Bebauung

Anregungen

Es wird angeregt, die Bestandsbebauung im westlich angrenzenden Bahnhofsviertel zu verbessern. Bezuglich des Entwurfs vom 1. Preisträger wird eine Reduzierung der Bebauungsdichte und insbesondere im Bereich des Bahnhofsvorplatzes die Massivität und der hohe Anteil an versiegelter Fläche kritisiert. Die vom Entwurfsverfasser vorgeschlagene bauliche Dichte entspricht laut Auffassung mancher Bürgerinnen und Bürger nicht dem Stadtgrundriss, da sich im Bahnhofsumfeld keine „City“ befindet.

Die beiden Baukörper an der Südost- und der Nordwestecke von Viewegs Garten werden in einzelnen Stellungnahmen als entbehrlich bewertet oder zumindest der Wunsch geäußert, diese Baublöcke so zu öffnen, dass eine Blickbeziehung auf die Grünfläche ermöglicht werden kann. Des Weiteren wird angeregt, auf der Ostseite der gesamten Kurt-Schumacher-Straße auf Bebauung zu verzichten. Es wird vorgeschlagen, die Baufelder auf den Verkehrsinseln kleiner zu fassen und dadurch den Erhalt einzelner Bäume zu ermöglichen. Ebenso wird vorgebracht die Bebauungstiefe auf dem Bahnhofsvorplatz zu reduzieren, um auch hier (zweireihige) Baumpflanzungen vornehmen zu können. Angeregt wird auch, Neubauten nur im Bereich BraWo-Park zu errichten. Die angedachte Parkhausnutzung nördlich des Bahnhofs wird kritisiert. Es werden eine höhere Anzahl an Wohnungen (1500-2000) und Büroarbeitsplätzen gefordert. Ebenso wird angeregt, ein Museum im Park zu errichten, um Viewegs Garten stärker in das städtische Gefüge zu integrieren.

Gleichzeitig gibt es vereinzelt Stimmen, die den Bebauungsvorschlag und die angedachte Dichte positiv bewerten und eine weitere Erhöhung der baulichen Dichte und weitere bauliche Hochpunkte (Hochhäuser mit Stockwerken 20+) anregen.

Die Neubauten betreffend werden grundlegende Vorgaben im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vorgetragen: Es wird eine hochwertige Architektur für die einzelnen Baukörper gefordert, die mit einer entsprechenden Fassadengestaltung einhergeht. Auf eine Tiefgaragenunterbauung der Neubauten soll nach Auffassung mancher Bürger verzichtet werden, um eine Grundwasserabsenkung und damit eine Beeinträchtigung der Vegetation zu verhindern. Die Verwendung nachhaltiger Baumaterialien, Dach- und Fassadenbegrünung, Photovoltaik sowie Regenwassernutzung für alle Neubauten wird angeregt. Es wird ein Plusenergie-Gebäudestandard gefordert, der sozialverträglich umgesetzt werden soll.

Stellungnahme der Verwaltung

Bei der Bestandsbebauung im Bahnhofsviertel handelt es sich um private Gebäude, die außerhalb des Plangebietes liegen. Das Bahnhofsviertel befindet sich derzeit in einer Insellage, da das Atriumbummelcenter und die davor liegende großzügig dimensionierte Kurt-Schumacher-Straße das Viertel vom bestehenden Stadtgrundriss regelrecht abriegelt. Der 1. Preisträger entwickelt entlang der Kurt-Schumacher-Straße Blockstrukturen, die über Erschließungsstraßen eine Anbindung des Bahnhofsviertels ermöglichen. Die vorgeschlagene Dichte für diese Baublöcke muss im weiteren Verfahren geprüft werden. Stadträumlich bildet das Bahnhofsumfeld die autogerechte Stadt ab. Genau das soll über die Neuordnung und Nachverdichtung geändert werden und dadurch der Bahnhof und das Umfeld einen ersten städtischen, also baulich nachverdichteten Bereich abbilden.

Der Entwurf des 1. Preisträgers ermöglicht über eine Reduzierung der Straßenverkehrsflächen und des Straßenbegleitgrüns entlang des Rings Baufelder zu generieren und damit die angemessene städtische Dichte für diesen Ort zu schaffen. Die Bebauung ist durch die Blockstrukturen so konzipiert, dass zwischen neuen Blockstrukturen und Bestandsbauten Wegebeziehungen ermöglicht werden. Inwieweit hier eine weitere bzw. geringere Verdichtung oder die Integration von zusätzlichen Baumpflanzungen vorgenommen werden kann, muss im weiteren Verfahren geprüft werden.

Die vom 1. Preisträger geplante Bebauung an den Ecken von Viewegs Garten ist hilfreich, um den Straßenverkehrslärm aus den besonders „lauten“ Kreuzungsbereichen abzuschirmen und damit die Aufenthaltsqualität im Park zu verbessern.

Eine hohe architektonische Qualität für die Neubauten kann durch entsprechende Festsetzungen in einer Örtlichen Bauvorschrift zum Bebauungsplan getroffen werden. Ergänzend wird im weiteren Verfahren geprüft, ob noch nachgeschaltete hochbauliche Wettbewerbsverfahren oder Konzeptverfahren für die städtischen Grundstücke angemessen und zielführend sind. Dadurch können ggf. noch weiterführende Vorgaben für die Neubauten über die Festsetzungen des Bebauungsplanes hinaus getroffen werden.

Verzicht auf Tiefgaragen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs bedeutet, dass die Stellplätze oberirdisch untergebracht werden und zieht damit einen höheren Versiegelungsgrad nach sich. Die gewünschte hochbauliche Nachverdichtung wird dadurch verhindert.

Hinsichtlich des energetischen Standards der Gebäude und der Energieversorgung ist vorgesehen, ein innovatives Energiekonzept unter Einbeziehung der Photovoltaik erarbeiten zu lassen. Auch eine Zertifizierung des Quartiers unter Nachhaltigkeitskriterien wird in Erwägung gezogen.

Verkehr

Anregungen

Es wird angeregt, im gesamten Plangebiet Tempo 30 einzurichten. Die versiegelten Oberflächen (auch Verkehrsräume) sollen laut Vorstellung der Bürgerinnen und Bürger in hellen Materialien ausgeführt werden. Eine geänderte Straßenführung statt auf der Südseite des Rings auf der Nordseite wird vorgeschlagen.

Stellungnahme der Verwaltung

Die Innerorts-Geschwindigkeit beträgt gemäß Straßenverkehrsordnung 50 km/h. Davon abweichende Regelungen (z.B. Tempo-30-Zonen für Wohnquartiere oder Tempo 30 Streckenbezogen) werden für die jeweiligen Straßen geprüft und soweit gesetzlich möglich oder erforderlich, umgesetzt.

Helle Belagsmaterialien werden bei Gehwegen bereits standardmäßig in Braunschweig verwendet, ansonsten kann dies bei den Platzflächen, wenn es gestalterisch integrierbar ist, auch bei den Platzflächen erfolgen. Fahrbahnen werden üblicherweise asphaltiert.

Fußgänger

Anregungen

Es wird die Herstellung großzügig dimensionierter Fußwege, auch für Blinde (auch innerhalb des Bahnhofsgebäudes) mit entsprechender Kennzeichnung, angeregt. Eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer zum Rangierbahnhof und die dort geplante Nachnutzung wird als Anregung eingereicht. Insgesamt sollten laut Vorstellung eines Einwenders die Fußgänger gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern priorisiert werden. Es wird ein LSA-gesteuerter Überweg über die Ottmerstraße/ Kurt-Schumacher-Straße gefordert.

Stellungnahme der Verwaltung

Der 1. Preisträger sieht bereits ein umfassendes Radverkehrsnetz und großzügig dimensionierte Fußwegeverbindungen vor. Die einschlägigen Richtlinien für mobilitätseingeschränkte Personen (nicht nur Blinde, sondern auch motorisch eingeschränkt) für den öffentlichen Raum finden bei der Planung Berücksichtigung. Der Behindertenbeirat wird bei den Planungen immer mit eingebunden. An den Knotenpunkten werden üblicherweise signalisierte Fußgängerquerungen vorgesehen, weitere Querungsmöglichkeit werden bedarfsgerecht in den Wegebeziehungen – signalisiert oder unsignalisiert – vorgesehen.

Radverkehr

Anregungen

Es wird angeregt, den Fahrradverkehr im gesamten Plangebiet zu stärken und zu priorisieren. Dazu werden ausreichend breit dimensionierte, niveaugleiche attraktive ggf. farblich markierte und durch Bäume beschattete Radwege gefordert. Es sollen laut Vorstellung der Bürgerinnen und Bürger keine Fahrradkapazitäten entlang der Kurt-Schumacher-Straße entfallen und der gegenwärtige Entwurf wird bezüglich fehlender Fahrradwege am Berliner Platz kritisiert (Unfallgefahr). Ebenso wird der Neubau an der Nordwest-Ecke von Viewegs Garten bemängelt, der die Querungsmöglichkeiten erschwert. Eine Anbindung des Radwegenetzes an vorhandene Fahrradwege und Radschnellweg sowie an die vorhandenen Tunnelanlagen nordöstlich und südwestlich des Bahnhofgebäudes und damit deren Öffnung wird angeregt.

Gewünscht werden mindestens 10.000 gebührenfreie Fahrradstellplätze in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof und kostenlose Leihfahrräder, um vom Hauptbahnhof in die Innenstadt zu fahren. Des Weiteren werden Lademöglichkeiten und ebenerdige Fahrradabstellanlagen im Neubaubereich und Fahrradparkhäuser (beispielsweise zusätzlich hinter dem Bahnhof) gefordert.

Stellungnahme der Verwaltung

Der 1. Preisträger sieht bereits ein umfassendes Radverkehrsnetz vor. Im weiteren Planungsprozess wird dieses Netz noch verfeinert. Hierbei werden sowohl das Plangebiet als auch die Schnittstellen zu den übergeordneten Wegebezügen berücksichtigt. Die Ausgestaltung der Fahrradwege erfolgt nach den einschlägigen Richtlinien und wird sich am zukünftigen Bedarf orientieren.

Die fehlenden Radwege am Berliner Platz sind lediglich ein Darstellungsproblem des Entwurfs, sie sind berücksichtigt. Die Bebauung wird eine Radverkehrsführung nicht behindern, da zuerst die für alle Verkehrsteilnehmer erforderlichen Verkehrsanlagen dimensioniert werden und darauf aufbauend die Bebauung geplant wird.

Eine ausreichende Anzahl an Fahrradabstellanlagen wird berücksichtigt und im Rahmen einer Dimensionierungsprüfung ermittelt. Der 1. Preisträger hat bereits nordöstlich des Bahnhofsgebäudes ein Fahrradparkhaus angeordnet sowie Flächen für oberirdische Abstellanlagen berücksichtigt. Flächen für Leihfahrräder und Lademöglichkeiten werden berücksichtigt.

MIV

Anregungen

Die vorgeschlagene Straßenführung entlang des Rings wird positiv beurteilt. Insgesamt wird angeregt den motorisierten Individualverkehr (MIV) durch verschiedene Maßnahmen im Plangebiet zu reduzieren. So wird vorgeschlagen, die Kurt-Schumacher-Straße von diesen Verkehrsteilnehmern freizuhalten. Weiterhin wird der Verzicht auf weitere neue Straßen gefordert. Verbindungsstraßen für den MIV zwischen Viewegstraße und Kurt-Schumacher-Straße wird negativ bewertet. Hier wird insbesondere die Anbindung der Georg-Wolters-Straße kritisiert bzw. die Ausweisung einer Spielstraße gewünscht. Ebenso wird für die Ottmerstraße die Schaffung einer Tempo-30-Zone gewünscht. Es wird vorgeschlagen, die Flächen für den MIV zugunsten von Rad- und Fußwegen zu reduzieren. Die Schaffung autofreier Bereiche wird angeregt.

Der Geltungsbereich zur Änderung des Flächennutzungsplans wird als unzureichend angesehen. Der Abschnitt der Kurt-Schumacher-Straße zwischen Ottmerstraße und Willi-Brandt-Platz sollte ergänzt werden, um dessen Kennzeichnung als Hauptverkehrsstraße (gelbe Einfärbung) zu entfernen. Es wird jedoch auch befürchtet, dass es durch den Wegfall von Fahrspuren im Bereich Berliner Platz zur Staubildung kommen könnte.

Bezüglich des ruhenden Verkehrs wird ein Konzept gefordert. Laut den gemachten Anregungen sollen die Parkplätze im öffentlichen Straßenraum reduziert werden. Auf die notwendigen Stellplätze für die Neubauten soll gänzlich verzichtet werden oder diese sollen auf max. 0,3 Stellplätze je Wohneinheit bzw. unter 0,3 Stellplätze je Wohneinheit begrenzt werden.

Demgegenüber steht der Wunsch die vorhandenen straßenbegleitenden Parkplätze auch zukünftig zu erhalten.

Stellungnahme der Verwaltung

Die teils widersprüchlichen Anregungen verdeutlichen, dass eine umfassende gutachterliche Untersuchung der zukünftigen Verkehrsmengen, eine daraus resultierende optimale Verkehrsleitung und eine sinnvolle Nutzung der frei werdenden Straßenverkehrsflächen für bauliche Maßnahmen die Grundlage für die weitere Betrachtung darstellen. Selbstverständlich muss die verkehrliche Untersuchung auch die Verkehre berücksichtigen, die durch die Neubebauung erzeugt wird. Negative Auswirkungen auf die bestehenden Gebäude (z.B. Georg-Wolters-Straße) und deren Bewohner sind durch geeignete Maßnahmen so gering wie möglich zu halten.

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung wird um den Bereich der Kurt-Schumacher-Straße erweitert.

ÖPNV

Anregungen

Insgesamt wird eine Attraktivitätssteigerung des ÖPNV angeregt. Dazu werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen. Die Bevorrechtigung des ÖPNV setzt laut Vorstellung eines Einwenders getrennte Fahrspuren voraus. Zusätzlich könnten priorisierte Lichtsignalanlagen für den ÖPNV im Bereich Ring, Kurt-Schumacher-Straße, Salzdahlumer-Straße und Ottmerstraße der Umsetzung dieses Vorschlags dienen. Weiterhin wird angeregt, den Fernbusbahnhof attraktiver zu gestalten, windgeschützte Haltestellen einzurichten und im Zuge der Neubebauung die Einrichtung eines größeren Kundenzentrums der BSVG mit verlängerten Öffnungszeiten vorzunehmen. Ein anderer Einwender schlägt einen kostenlosen ÖPNV zwischen Bahnhof und Innenstadt vor. Um für alle Nutzer bestmögliche Bedingungen zu schaffen, werden behinderten-

gerechte Zugänge zu den Bahngleisen gefordert. Angeregt wird auch eventuell eine gemeinsame Trasse von Busverkehr und Stadtbahn auf der Kurt-Schumacher-Straße anzubieten. Ein Bürger meint, dass eventuell an Bushaltestellen auf eine Busbucht verzichtet werden kann.

Stellungnahme der Verwaltung

Die Priorisierung des ÖPNV am wichtigsten Umsteige- und Verknüpfungspunkt im Nah- und Fernverkehr der Stadt wird im weiteren Planungsprozess Berücksichtigung finden. Die o.g. Beispiele werden dabei sicherlich Anwendung finden.

Es ist geplant, den Fernbusbahnhof im Zuge der Umfeldumgestaltung neu zu bauen. Demgegenüber sind ein kostenloser ÖPNV (Verantwortung: Verkehrsverbund Region Braunschweig GmbH), ebenso wie die Betriebszeiten des Kundenzentrums (BSVG) oder bauliche Maßnahmen innerhalb des Bahnhofes (DB Station und Service GmbH) nicht Inhalte eines Bebauungsplanes.

Klima

Anregungen

Der 1. Preisträger wird von manchen Bürgern abgelehnt, da er laut deren Auffassung die zunehmende Klimaveränderung nicht berücksichtigt. Weniger radikal aber ähnlich motiviert sind die Forderungen verschiedener Einwender, die ein Fachgutachten zu Windströmen fordern bzw. davon ausgehen, dass der 1. Preisträger „Wärmeinselprobleme und Kaltluftströmungen“ ignoriert oder zumindest die bereits vorhandene Wärmebelastung weiter verschärft. Es werden Bedenken geäußert, dass die im Entwurf vorgesehenen Flächenversiegelungen negative Auswirkungen auf das Stadtklima haben.

Aufgrund der geäußerten Bedenken werden zusätzliche Maßnahmen zur Begrünung, Verschattung und Entsiegelung unter Klimaschutzaspekten gefordert. In diesem Zusammenhang steht der Wunsch, dass keine Unterbrechung der Kaltluftbahnen durch Neubauten entsteht bzw. auf die Bebauung an den Eckpunkten von Viewegs Garten in Gänze verzichtet wird oder diese zumindest in der Höhe begrenzt werden. Es wird ein Plädoyer für den Erhalt breiter Straßenzüge als hilfreiche nützliche Raumstrukturen im Hinblick auf das Stadtklima ausgesprochen.

Insgesamt wird die Berücksichtigung der Stadtklimaanalyse der Stadt Braunschweig für die Planung gefordert. Weitergehend wird vorgeschlagen, dass der Entwurf modellhaft für die „Klimastadt Braunschweig“ steht. Entsprechende Festsetzungen zum Klimaschutz werden von den Einwendern gefordert. Eine umfassende CO₂-Bilanz und Monitoring sowie deren Veröffentlichung auch während der Planungs-/Bauphase wird angeregt. Neben diesen übergeordneten Themenstellungen zum Klimaschutz wird ein Vertikalwindrad auf dem Gebäude der BBR vorgeschlagen.

Grundsätzlich wird hinterfragt, ob nicht die Natur als planerische Prämisse anstelle der baulichen und verkehrlichen Dichte dem Projekt zugrunde gelegt werden könnte. Viewegs Garten wird von einigen als grünes Tor in die Stadt interpretiert. Außerdem wird der Wunsch geäußert, dass korrekte Mülltrennung im Plangebiet ermöglicht wird.

Stellungnahme der Verwaltung

Im weiteren Planverfahren (Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4(1) BauGB und § 4(2) BauGB) wird die Abteilung Umweltschutz sowie verschiedene Institutionen, die sich mit Klima- und Umweltschutz fachlich beschäftigen (z.B. BUND), beteiligt. Grundlage für die Beurteilung der Planung ist unter anderem die Stadtklimaanalyse Braunschweig Steinicke & Streifeneder, Richter & Röckle, 2012, Kapitel 5 und 6 sowie Stadtklimaanalyse Braunschweig, GEO-

NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2 und das Integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Braunschweig, GEO-NET, 2010.

Laut Einschätzung der Abteilung Umweltschutz stellt die geplante Erhöhung des Anteils bebauter Fläche durch die damit verbundenen Ressourcen- der Energieverbrauch bei der Erstellung und im Betrieb- eine Verschlechterung des Zustands dar. Allerdings kann durch geeignete Maßnahmen (Art der Gebäude, Kompaktheit der Bebauung, die verwendeten Materialien, den Energieeffizienzstandard und den eingesetzten erneuerbaren Energien) diese Verschlechterung minimiert werden.

Insgesamt stellt die Nutzung bereits versiegelter voll erschlossener Flächen als Bauland, das zukünftig durch eine große Nutzungsvielfalt gekennzeichnet sein wird, einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz dar. Die Realisierung der Fehlbedarfe von Wohnraum und Büroflächen auf der grünen Wiese ist ökologisch deutlich schlechter zu beurteilen. Hier muss neben der Versiegelung durch die Neubauten noch zusätzliche Versiegelung für Erschließung etc. veranschlagt werden.

Im Plangebiet liegen keine Kaltluftleitbahnen. Die angrenzenden Verkehrsflächen besitzen keinerlei Wohlfahrtsfunktion in Bezug auf das Stadtklima. Die Ergebnisse der aktuellen Stadtklimaanalyse zeigen, dass die Kaltluftproduktion der Grünflächen von Viewegs Garten bei austauscharmen Wetterlagen zu nächtlichen Ausgleichsströmungen führt, die sich radial, in Richtung der umliegenden Siedlungsbereiche verteilen. Allerdings ist der Wirkungsbereich auf die angrenzenden Verkehrsflächen begrenzt und somit nur ein lokaler Effekt, der im Bereich der Grünflächen spürbar ist. Durch die Vergrößerung der zusammenhängenden Grünfläche von Viewegs Garten und den Rückbau von Verkehrsflächen wird sich die bioklimatische Situation zumindest nicht verschlechtern. Im Sinne der doppelten Innenentwicklung werden auch im Bereich der Baukörper, Begrünungen erfolgen. Beispielhaft sind hier Dachbegrünungen, Fassadenbegrünung, straßenbegleitendes und platzbegleitendes Grün zu nennen.

Unter diesen Gesichtspunkten zertifiziert die Deutsche Gesellschaft Nachhaltiges Bauen (DGNB) weltweit nicht nur Gebäude, sondern u.a. auch Quartiere hinsichtlich messbarer Nachhaltigkeitskriterien. Folglich wird ein großes Augenmerk auf die ökologische Qualität (z.B. Flächeninanspruchnahme, Stadtklima) gerichtet. Eine solche Zertifizierung für das Quartier und/ oder die zukünftige Bebauung wird geprüft.

Außerdem finden für alle städtischen Projekte die Leitlinie Klimagerechte Bauleitplanung (2019) Anwendung. Hierfür wurde ein entsprechender Prüfbogen erarbeitet, der die Planung hinsichtlich dem Themenfeld Klimaschutz prüft.

Sofern § 9 BauGB entsprechende Festsetzungen hinsichtlich des Klimaschutzes zulässt, werden diese in den Festsetzungskatalog aufgenommen.

Grün/ Freiflächen

Anregungen

Die vorgebrachten Anregungen beinhalten konkrete Vorschläge für die Grün-/ Freiflächen Viewegs Garten, den Bahnhofsvorplatz und verschiedene Einzelmaßnahmen im Plangebiet und weiteren Umfeld. Zusätzlich werden grundsätzliche Anregungen für das Plangebiet vorgebracht.

In Bezug auf Viewegs Garten wird kritisiert, dass die gewünschte Verbesserung einer Zugänglichkeit des Parks, wie sie in der Auslobung des städtebaulichen Ideenwettbewerbs formuliert wurde, vom 1. Preisträger nicht berücksichtigt wird. Es wird angeregt, entweder Viewegs Garten gänzlich unangetastet zu lassen und bauleitplanerisch als historischen Park zu sichern oder dass zumindest die vorgeschlagene Bebauung an der südöstlichen und nordwestlichen Parkecke entfallen soll. Letzteres entspringt dem Wunsch, dass auch zukünftig eine Blickbeziehung

vom Bahnhofsvorplatz auf Viewegs Garten als Stadtpark erhalten bleiben soll. In diesem Zusammenhang wird eine attraktive Gestaltung der Eingangssituation, eventuell mit einer Aussichtsplattform auf dem Hochpunkt an der südöstlichen Parkecke angeregt. Die begrünten Straßenbahngleise sollten nicht als Parkflächen berechnet werden. Die Vergrößerung von Viewegs Garten in den Randbereichen von Willy-Brandt-Platz und Kurt-Schumacher-Straße sowie an der südöstlichen und nordwestlichen Parkecke -durch Entfall der geplanten Bebauung und gleichzeitig Entsiegelung der Abbiegespur- wird gefordert. Ein Einwender regt an, dass die Bauminseln am Ring erhalten bleiben und mit Viewegs Garten verbunden werden. Es wird vorgeschlagen, die Reduzierung der Straßenverkehrsflächen an der Kurt-Schumacher-Straße zur Abflachung der Böschungskanten zu nutzen. Insgesamt wird eine ökologische Aufwertung von Viewegs Garten angeregt. Es wird vorgeschlagen, keine Straßen durch Viewegs Garten zu führen, das Wegenetz nicht zu erweitern und keine Parkplätze auf Kosten von Viewegs Garten zu erstellen. Das Totholz im Park sollte erhalten bleiben. Die bereits vom 1. Preisträger angedachte Ausweitung von Viewegs Garten wird positiv beurteilt. Als Einzelmaßnahmen werden vorgebracht, zwei Gingkobäume auf der Verkehrsinsel Ottmerstraße zu erhalten, diese zweigeschlechtlichen Bäume sind laut Auffassung des Einwenders die letzten zweigeschlechtlichen Exemplare in Braunschweig. Des Weiteren wird eine bessere Zugänglichkeit der drei Bäume gewünscht, die im Zuge der Wiedervereinigung gepflanzt worden sind. Es wird angeregt, das Denkmal durch die Anlage eines Springbrunnens aufzuwerten. Es wird vorgeschlagen, Viewegs Garten zukünftig nicht isoliert zu betrachten. Es wird ein Rückbau der Ringstraße und damit eine fußläufige Verbindung zwischen Viewegs Garten und dem Bahnhofsvorplatz angeregt. Ebenso wird die Herstellung eines Biotopverbundes gefordert, der neben Viewegs Garten auch andere benachbarte Grünflächen (Magnikirchhof, Löwenwall, Bürgerpark, Hauptfriedhof und Bahnstadt) enthalten soll. Es wird weitergehend eine Biotop-Brücke zwischen dem Magnikirchhof und Viewegs Garten über die Ottmerstraße hinweg gewünscht.

In Bezug auf den Bahnhofsvorplatz wird vorgeschlagen, dass ausreichend Sitzgelegenheiten und Grünanteile angeboten werden. Es wird angeregt, die großzügigen Freiflächen vor dem Bahnhof zu erhalten.

Es werden verschiedene Einzelmaßnahmen/ Hinweise vorgebracht. So wird angeregt, dass keine Bäume entfernt werden, die seinerzeit als Ausgleichsmaßnahmen für die Baumaßnahme Schloss Arkaden im Bahnhofsumfeld gepflanzt worden sind. Das überplante Wäldchen auf der Südseite des Hauptbahnhofs soll wiederhergestellt werden. Eine Begrünung der Innenhöfe von den geplanten Baublöcke wird angeregt.

Verschiedene grundsätzliche Maßnahmen werden vorgebracht. Es wird gefordert, Grünflächen, Bäumen und Sträuchern weitestgehend zu erhalten. Insekten- und Artenschutz sollte im Plangebiet berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang ist die Anlage von Blühstreifen gewünscht, gerne auch anstelle von Rasenflächen. Es wird vorgeschlagen, heimische und vielfältige Pflanzensorten zu verwenden. Eine attraktive Freiflächengestaltung mit Bäumen und Blumen sowie Wasserflächen, die Aufenthaltsqualität erzeugt, wird angeregt. Zusätzliche Grün- und Freiflächen sollen einen Temperaturanstieg und Gesundheitsgefahren im Plangebiet begrenzen. Die Umpflanzung kleinerer Bäume bei einer Überplanung vorhandener Baumstandorte wird gewünscht. Während der Bauphase sollten Bäume gemäß DIN 18920 ausreichend geschützt werden. Falls Bäume gefällt werden müssen, wird angeregt diese im Verhältnis 1:5 zu ersetzen. Es wird vorgebracht, dass unterirdische Wasseradern/-bewegungen nicht unterbrochen werden.

Stellungnahme der Verwaltung

Der Park Viewegs Garten ist nur in den Randbereichen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erhalten. Folglich werden die vielfältigen Anregungen zur Parkgestaltung nur für diese Bereiche beurteilt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind entsprechende Fachdienststellen sowohl verwaltungsintern als auch extern eingebunden. Entsprechend der fachlichen Exper-

tise erfolgt eine Bewertung der gegenwärtigen Situation, also der jetzige Ist-Zustand. Dieser Zustand wird dann mit der durch die Planung veränderte Situation abgeglichen. Die einzelnen Fachbelange müssen untereinander abgewogen werden. Auf dieser Grundlage erfolgt dann eine Überarbeitung des 1. Preisträgers. Erklärtes Ziel ist es, eine möglichst ausgeglichene Grünflächenbilanz für das Plangebiet vorzulegen und möglichst alle Ersatzpflanzungen für die wegfallenden Bäume durch Neupflanzungen im Plangebiet zu kompensieren. In welchem Verhältnis diese Kompensation (Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen) erfolgt, ist Bestandteil des zu beauftragenden Grünordnerischen Fachbeitrags, der von den entsprechenden Fachdienststellen geprüft wird. Alle Maßnahmen werden nach den erforderlichen und vom Gesetzgeber vorgegebenen Regelwerk ausgeführt.

Zusätzlich wird die Verwendung weiterer Instrumente wie beispielsweise DGNB-Zertifizierung oder Konzeptvergabe mit entsprechenden Kriterien geprüft, um eine hohe ökologische Qualität zu berücksichtigen.

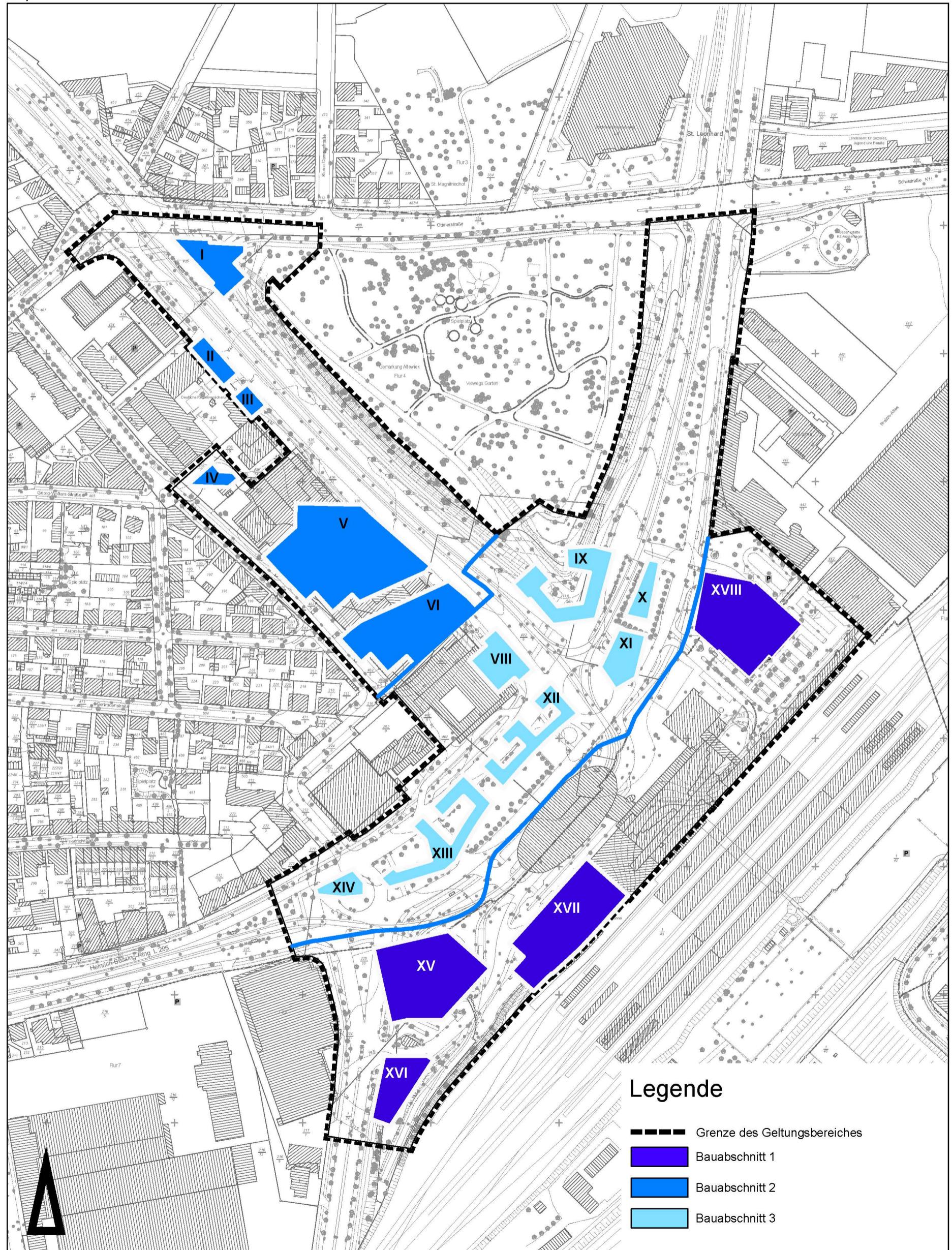
Der Entwurf des 1. Preisträgers fasst die Verkehrsräume der Kurt-Schumacher-Straße kleiner und ersetzt das vorhandene Atriumbummelcenter durch blockartige Strukturen, die um die erhaltenen Hochhäuser errichtet werden. Zwischen den Blockstrukturen werden Straßenzüge vorgesehen, die einen Bezug zu Viewegs Garten ermöglichen. Der Park wird durch den Wegfall der Straßenverkehrsflächen und die dort derzeit vorhandenen Parkplätze erweitert. Lediglich an der südwestlichen und der nordwestliche Parkecke werden Baufelder vorgesehen. Inwieweit diese ggf. nochmals modifiziert werden, wie beispielsweise durch eine Öffnung des Baublocks im Südwesten, um den Blick auf den Park zu erhalten, muss geprüft werden. Dabei sind die vorgeschlagenen Maßnahmen auch im Hinblick auf andere fachliche Inhalte (z.B. Schallschutz) gegeneinander abzuwägen.

Konkrete Maßnahmen wie die Einbindung von Viewegs Garten in einen Ökotopverbund ist grundsätzlich Gegenstand übergeordneter städtischer Planungen. Allerdings muss bei Einzelmäßignahmen jeweils die Sinnhaftigkeit geprüft werden. Hier fließen neben ökologischen Aspekten auch ökonomische und stadtgestalterische Themen mit ein.

Eine detaillierte Planung der vom Preisträger angedachten Freiflächen erfolgt in der Überarbeitung der städtebaulichen Idee. Die Betrachtung hierzu muss in einem anderen Maßstab vorgenommen werden. Die vorgebrachten Anregungen werden in diesem Zusammenhang fachlich geprüft.

Die Ausführungen werden insgesamt zur Kenntnis genommen und wie dargelegt im weiteren Planverfahren geprüft.

Geplante Bauabschnitte



Maßstab 1:3000

0 30 60 90 120 150 180 210 240 270 300

Stadtgrundkarte¹⁾ der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte²⁾

1) © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

2) © LGN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Regionaldirektion Braunschweig