

Betreff:

**Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Mittelweg-Südwest",
HA 113**

**Stadtgebiet zwischen der Hamburger Straße, dem Ringgleis, dem
Mittelweg und der Bebauung am Rebenring**

Auslegungsbeschluss

Organisationseinheit:

Dezernat III
61 Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz

Datum:

30.09.2016

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 331 Nordstadt (Anhörung)	13.10.2016	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	19.10.2016	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	25.10.2016	N

Beschluss:

"Dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Mittelweg-Südwest“, HA 113, sowie der Begründung wird zugestimmt. Die Entwürfe sind gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB) öffentlich auszulegen."

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 S. 1 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG). Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Entscheidung über die Auslegung von 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

Durch den Umzug der Druckerei und der Redaktion der Braunschweiger Zeitung an andere Standorte ist der Bereich zwischen Hamburger Straße und Mittelweg für andere Nutzungen vakant geworden.

Das Gebiet liegt unmittelbar nördlich des die Innenstadt begrenzenden Rebenringes in der zum Stadtbezirk Nordstadt gehörigen Gemarkung Hagen. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes umfasst im Wesentlichen Teilbereiche des ehemaligen Grundstücks der Braunschweiger Zeitung sowie die unmittelbar südlich und nördlich angrenzenden Flächen.

Die Stadt Braunschweig hat daher im Juni 2011 die Aufstellungsbeschlüsse für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan HA 132 „Hamburger Straße-Südost“ und die hierfür notwendige 107. Änderung des Flächennutzungsplanes mit dem Ziel gefasst, sowohl Flächen für großflächigen Einzelhandel als auch für den Wohnungsbau zu entwickeln und darzustellen. Im weiteren Projektverlauf ergab sich die Teilung des Gesamtvorhabens. Dies führte zu einer Abspaltung des Wohnbauvorhabens von dem Einzelhandelsvorhaben. Der dem Aufstellungsbeschluss zugrunde liegende Geltungsbereich wird für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hamburger Straße-Südost“, HA 132, entsprechend verkleinert und in einem separaten Verfahren behandelt.

In der Stadt Braunschweig besteht ein dringender Bedarf an der Schaffung neuer Wohngebiete. Prognosen sagen Braunschweig ein moderates Bevölkerungswachstum bis zum Jahr 2030 vorher. Es besteht insbesondere eine starke Nachfrage nach innenstadtnahem Wohnraum. Damit mittel- bis langfristig der entsprechende Bedarf gedeckt werden kann, müssen geeignete Standorte für die künftige Entwicklung von Wohnbauland gefunden werden. Mit dem Bebauungsplan „Mittelweg-Südwest“, HA 113, soll daher ein innenstadtnahes Wohnquartier mit etwa 300 neuen Wohneinheiten und einem Studentenwohnheim mit rund 240 Appartments geschaffen werden.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes „Mittelweg-Südwest“, HA 113, ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines innenstadtnahen Wohnquartiers und die Umsetzung des im nördlichen Bereich des Plangebietes verlaufenden Abschnitts des Ringgleisweges zu schaffen.

Der städtebauliche Entwurf sieht ein städtisch geprägtes verdichtetes Wohngebiet mit Geschosswohnungsbau vor. Zum Mittelweg ist ein gemischt genutzter Bereich mit nicht störendem Gewerbe vorgesehen. Mit Blick auf die Nähe zur Technischen Universität soll im Plangebiet auch ein Studentenwohnheim entstehen. Im südöstlichen Bereich des Geltungsbereichs werden gereihte Stadthäuser das Angebot an Wohnformen ergänzen. Freistehende Einfamilienhäuser sind aufgrund der mit dieser Bauform verbundenen geringen städtebaulichen Dichte nicht vorgesehen. Die Erschließung des Wohnquartiers erfolgt vom Mittelweg.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes soll entlang der bestehenden Gleisanlagen ein Teilabschnitt des die Stadt umschließenden grüneprägten, klimaschutzwirksamen Freiraumrings entstehen. Am 11. Oktober 2011 hat der VA daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes „Nordöstliches Ringgleis“, HA 133, mit dem Ziel beschlossen, auf den Flächen entlang der Gleistrassen der ehemaligen Braunschweiger Landeseisenbahn eine Freiraumachse sowie einen Geh- und Radweg zu realisieren (Ringgleisweg). Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Mittelweg-Südwest“, HA 113, wird das städtebauliche Ziel der besagten Freiraumachse konkret berücksichtigt.

Durch die Nutzung vorhandener infrastruktureller Ressourcen und die Umnutzung bereits bebauter und erschlossener Gebiete ist dieses Vorhaben ein bedeutender und positiver Beitrag im Sinne einer nachhaltigen und ressourcenschonenden und somit effizienten Stadtentwicklung der Stadt Braunschweig.

Es handelt sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung. Die durch die Festsetzungen mögliche zulässige Grundfläche beträgt ca. 13.700 m². Der angrenzende in Aufstellung befindliche Bebauungsplan „Hamburger Straße-Südost“, HA 132, liegt nicht in einem engen sachlichen und räumlichen Zusammenhang zur vorliegenden Planung. Die beiden Planungen verfolgen unterschiedliche Nutzungen (Einzelhandel bzw. Wohnen) und haben räumlich getrennte Erschließungssysteme von der Hamburger Straße bzw. vom Mittelweg sowie unterschiedliche Ortsbezüge. Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Hamburger Straße-Südost“, HA 132, erfolgt zeitlich versetzt und unabhängig. Zudem dient er der Entwicklung eines übergeordneten Nahversorgungsstandortes und wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan im Normalverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt. Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung von FFH- oder Vogelschutzgebieten sind nicht erkennbar. Die Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind somit erfüllt. Der

Bebauungsplan HA 113 wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im Sinne von § 13a BauGB aufgestellt.

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

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 31. August bis 2. Oktober 2015 durchgeführt.

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

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 1. März bis 2. Mai 2016 durchgeführt.

Die 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 6. Oktober bis 30. Oktober 2015 standen die Unterlagen zur Planung in Form eines Aushangs sowie im Internet der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB haben zwei betroffene Bürger um ein Gespräch gebeten. Der Gesprächsvermerk ist dieser Vorlage als Anlage 6 beigefügt. Von der Planung sind die Stellplätze des benachbarten Anglervereins betroffen. Mit den Beteiligten des Vereins wird eine Lösung gesucht. Der Bebauungsplan sieht für diese Flächen perspektivisch Wohnbauflächen vor.

Darüber hinaus gab es keine Beiträge während der Beteiligungsfrist.

Empfehlung

Die Verwaltung empfiehlt die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Mittelweg-Südwest“, HA 113.

Leuer

Anlage/n:

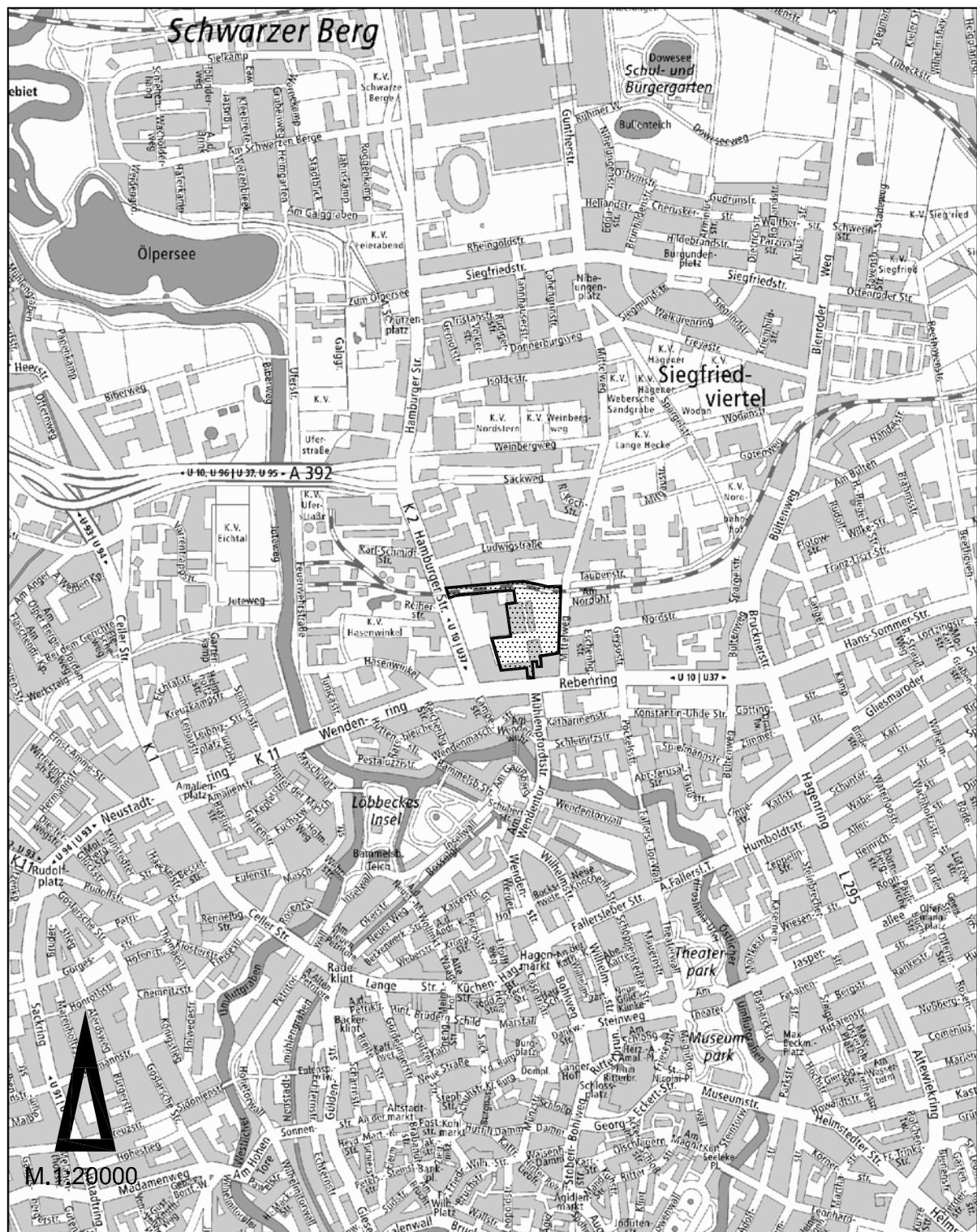
- Anlage 1: Übersichtskarte
- Anlage 2: Nutzungsbeispiel
- Anlage 3.1: Zeichnerische Festsetzungen
- Anlage 3.2: Planzeichenerklärungen
- Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise
- Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
- Anlage 6: Vermerk über das Gespräch mit zwei betroffenen Bürgern im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Mittelweg-Südwest

HA 113

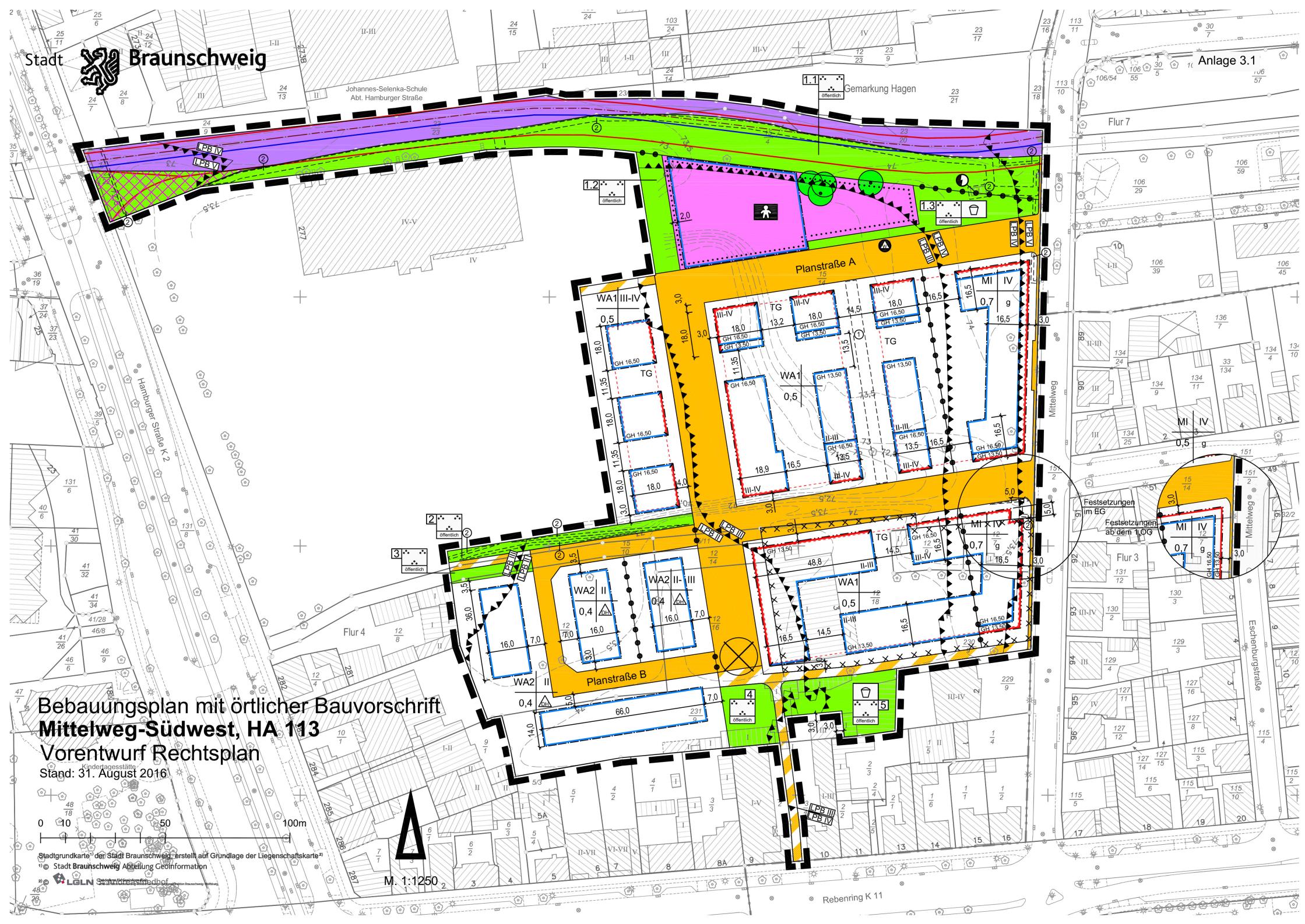
Übersichtskarte zur Lage des Baugebietes im Stadtgebiet





Braunschweig





Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Mittelweg - Südwest

HA 113

Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele)

Art der baulichen Nutzung

WA	Allgemeines Wohngebiet
MI	Mischgebiet

Maß der baulichen Nutzung, Höhen bauliche Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

0,5	Grundflächenzahl (GRZ)
II-III	Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß
GH 7,50	Gebäudehöhe als Höchstmaß in Metern

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

	geschlossene Bauweise
	Baulinie
	Baugrenze
	nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig

Flächen für den Gemeinbedarf

	Kindertagesstätte
---	-------------------

Verkehrsflächen

	Straßenverkehrsfläche
	Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung "Geh- und Radweg"

Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

	Elektrizität
	Wertstoffcontainer

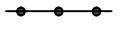
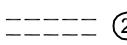
Grünflächen

	Parkanlage (öffentliche) entsprechend textlicher Festsetzung
	Spielplatz

Maßnahmen für Natur und Landschaft

	Erhaltung einzelner Bäume
---	---------------------------

Sonstige Festsetzungen

	Grenze des Geltungsbereiches
	Nutzungsabgrenzung
	Flächen für Tiefgaragen
	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung
	Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche

Nachrichtliche Übernahmen

	Bahnanlagen
	zu entwidmende Bahnflächen

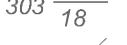
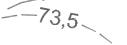
Kennzeichnung

	Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind
	Altlast

Hinweise

	Mögliche Fläche "Schienenverkehr" zur Neutrassierung der vorhandenen Eisenbahnstrecke mit begleitender Stadtbahn ("Campusbahn")
---	---

Bestandsangaben

	Wohngebäude
	Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude
	Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten
	Flurstücksgrenze vorh. Geschosszahl
	Flurstücksnummern
	Höhenangaben über NN
	Böschung

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
„Mittelweg Südwest“
Textliche Festsetzungen und Hinweise

HA 113

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig:
 - Wohngebäude,
 - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
 - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
 - Anlagen für Verwaltungen.

Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Nicht zulässig sind insbesondere:

- Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

2. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig:
 - Wohngebäude,
 - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

Nicht zulässig sind insbesondere:

- Anlagen für Verwaltungen,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

3. Im Mischgebiet sind im Erdgeschoss Nutzungen gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig:
 - Geschäfts- und Büronutzungen,
 - sonstige Gewerbebetriebe,
 - Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,

- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Im Mischgebiet sind Nutzungen oberhalb des Erdgeschosses gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig:

- Wohnnutzungen,
- Geschäfts- und Büronutzungen,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Nicht zulässig sind insbesondere:

- Gartenbaubetriebe und Tankstellen,
- Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellähnliche Betriebe sowie Wohnungsprostitution.

II Maß der baulichen Nutzung

1. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet sind Überschreitungen der zulässigen Grundflächen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO bis maximal 20 % zulässig durch die Grundflächen von
 - Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
 - Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
 - baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.

2. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet ist die Fläche von Tiefgaragen nicht in die Ermittlung der maximal zulässigen Grundfläche einzurechnen, soweit die nicht überbauten Flächen auf den Tiefgaragen mit einer durchwurzelbaren Substratabdeckung von mindestens 0,5 m mit Ausnahme von notwendigen Zu- und Ausfahrten sowie Terrassen und Wegen versehen werden.

Soweit zur Erfüllung der Textlichen Festsetzungen A V 2.1 auf den Flächen von Tiefgaragen Baumpflanzungen erforderlich sind, ist eine durchwurzelbare Substratabdeckung von mindestens 1,2 m auf einer Fläche von mindestens 9 m² je Baumstandort erforderlich.

3. In dem Allgemeinen Wohngebiet WA1 und in dem Mischgebiet wird die erforderliche Tiefe der Abstandsfläche abweichend vom Bauordnungsrecht gemäß § 9 Abs.1 Nr. 2a BauGB auf mindestens 0,3 H festgesetzt. Der Mindestabstand von 3,0 m bleibt von dieser Regelung unberührt.

III Höhe baulicher Anlagen

1. Gebäudehöhen

In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet sind Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhe für technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, PV-Anlagen) und Erschließungsanlagen (Treppenhäuser und -aufgänge, Aufzüge) bis zu 3,0 m ausnahmsweise zulässig, soweit sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen.

In dem Mischgebiet beträgt die Gebäudehöhe von Hauptgebäuden mindestens 9 m.

2. Sockel

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und im Mischgebiet darf die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (OKFF EG) höchstens 1,2 m über dem Bezugspunkt betragen.

3. Bezugspunkt der Höhenangaben

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

Steigt oder fällt das Gelände vom Bezugspunkt zur Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite, so ist die Normalhöhe um das Maß der natürlichen Steigung oder des Gefälles zu verändern.

IV Überbaubare Grundstücksflächen

1. Überschreitung von Baugrenzen und Baulinien

In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet dürfen die Baugrenzen und Baulinien durch Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Kelleraußentreppen, Kellerlichtschächte, sonstige Außentreppen und Rampen bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt maximal 50 % der jeweiligen Fassadenbreite überschritten werden.

Soweit eine nach innen versetzte Baugrenze für die Staffelgeschosse festgesetzt ist, darf diese auf maximal 40 % der Fassadenbreite um bis zu 3,0 m überschritten werden.

2. Vor- und Rücksprünge von Baulinien

In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet dürfen die Gebäude von Baulinien auf maximal 30 % der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 0,5 m vor- oder zurückspringen.

Rücksprünge von Loggien oder Hauseingängen dürfen auch mehr als 0,5 m betragen.

Loggien dürfen die Baulinien im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 maximal um 1,5 m überschreiten.

3. Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO müssen zu öffentlichen Flächen einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Ausgenommen von dieser Abstandsregelung sind Müllboxen, Fahrradständer, Einfriedungen gemäß B V, Werbeanlagen gemäß B IV 3 und Briefkastenanlagen.

Standorte für Müllboxen müssen gemäß A V 2.4 begrünt werden.

Ausnahmsweise ist eine bauliche Einfassung zulässig, soweit sie eine Höhe von 1,6 m nicht überschreitet und aus den unter B III 2 aufgeführten Materialien besteht.

Sichtschutzanlagen sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.

4. Stellplätze

4.1 In dem Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und in dem Mischgebiet sind Stellplätze nur wie folgt zulässig:

- Oberirdische Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
- Tiefgaragen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen oder den dafür festgesetzten Flächen zulässig.

In dem Allgemeinen Wohngebieten WA 1 sowie im Mischgebiet sind Stellplätze in Gebäuden nur in Tiefgaragen unterhalb der Erdgeschosszone bis zu einer Sockelhöhe gemäß A III 2 zulässig.

4.2 Im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist je Grundstück nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,0 m zulässig.

Im Wohngebiet WA 2 ist je Grundstück nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 3,0 m zulässig.

V Grünordnung

1. Begrünung öffentlicher Flächen

1.1 Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen sind wie folgt zu begrünen:

- Innerhalb der Planstraße A sind mindestens 50 großkronige Laubbäume integriert in die Parkplatzflächen zu pflanzen.
- Innerhalb der Planstraße B sind insgesamt mindestens 14 mittelkronige Laubbäume in-

- tegriert in die dort vorgesehenen Parkplatzflächen zu pflanzen.
- Die Anpflanzungen sind zu erhalten und gemäß des natürlichen Habitus zu pflegen.
- 1.2 Die Anpflanzungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode nach Abnahme der Verkehrsflächen entsprechend den Festsetzungen herzustellen.
- 1.3 Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche 1.3 mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist eine Kinderspielfläche von mindestens 500 m² zu integrieren.
- Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche 5 ist eine Kinderspielfläche von mindestens 850 m² zu integrieren.
- Die übrigen Flächen sind als Rasen-/Wiesenflächen auszubilden. Einrichtungen für die Erholungsinfrastruktur wie z. B. Wege und Bänke sind zulässig. Vorhandene Bäume werden möglichst erhalten und in die Grünflächengestaltung integriert.
- 2. Begrünung privater Flächen**
- 2.1 Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sind auf den Baugrundstücken je angefangene 750 m² Grundstücksflächen mindestens ein mittelkroniger Laubbbaum wie Eberesche, Hainbuche oder Feldahorn oder ein Obstbaum als Hochstamm und zusätzlich zwei Großsträucher zu pflanzen.
- 2.2 Stellplatzanlagen für jeweils mindestens vier Pkw sind mit Ausnahme der Zufahrten mit einer mindestens 0,9 m hohen Hecke aus Laubgehölzen einzurünen.
- 2.3 Auf privaten Grundstücksflächen mit mindestens sechs Stellplätzen ist je angefangene sechs Stellplätze ein mindestens mittelkroniger Laubbbaum zu pflanzen und als gliederndes Element in die Stellplatzanlage zu integrieren.
- 2.4 Standorte für Müllboxen sind dreiseitig mit einer mindestens 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder mit einem mindestens 1,6 m hohen und vollständig mit Schling- und Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.
- 2.5 In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet sind die zur Begrünung vorgesehenen Grundstücksflächen bis zur Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen, spätestens jedoch in der darauffolgenden Pflanzperiode, herzustellen. Die Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- 2.6 Vorhandene Bäume, die die Anforderungen nach V 2.1 und V 2.3 erfüllen, können auf diese Festsetzungen angerechnet werden.
3. **Öffentliche und private Flächen**
- 3.1 Bäume sind innerhalb einer offenen Pflanzfläche von mindestens 9 m² und mindestens 2,5 m Breite zu pflanzen. Ausnahmsweise ist bei den in die Längsstellplatzflächen integrierten Bäumen eine Breite von mindestens 2,0 m zulässig. Die Flächen sind dauerhaft mit bodendeckenden Gehölzen zu begrünen und gegen Überfahren zu sichern.
- 3.2 Die zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten Bäume sind fachgerecht zu pflegen. Bei Abgang sind sie an annähernd gleicher Stelle mit der gleichen Baumart in einer Qualität von 25-30 cm Stammumfang in 1,0 m Höhe zu ersetzen. Bauliche Anlagen im Bereich der Kronentraufe zzgl. 1,5 m sind unzulässig.
- 3.3 Für die festgesetzten Anpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen sind folgende Mindestpflanzqualitäten vorzusehen:
- Laubbäume auf öffentlichen Flächen: Hochstämme, Stammumfang 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
 - Laubbäume auf privaten Flächen: Hochstämme, Stammumfang 16 - 18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
 - Großsträucher: Wurzelware, mind. 3 x verpflanzt, 100 - 125 cm,
 - sonstige Strauchpflanzungen: Wurzelware, mind. 2 x verpflanzt, 60 - 100 cm,
 - Straßenbäume: Hochstämme, Stammumfang 18-20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
 - Obstbäume: Hochstämme, Stammumfang 10-12 cm, gemessen in 1,0 m Höhe.
- 3.4 Die öffentlichen Grünflächen 1.2, 1.3, 2 und 3 sind spätestens drei Jahre nach Erschließungsbeginn herzustellen und spätestens in drei weiteren Jahren fertig zu stellen.
- 3.5 Die Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen auf öffentlichen Flächen sind mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.
- 3.6 Die festgesetzten Anpflanzungen sind fachgerecht herzustellen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
- VI Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
1. Für die Kompensation der durch die Baumaßnahmen wegfallenden Nistplätze des Hausrotschwanzes sind mindestens sechs geeignete Nistkästen im Plangebiet zu installieren und dauerhaft zu erhalten sowie zu pflegen. Hierzu jeweils drei Kästen an Bäumen anzubringen. In der Gemeinbedarfsfläche sind drei wartungsfreie und selbstreinigende Nisthilfen fassaden-

- bündig unter Putz einzubauen und dauerhaft zu erhalten.
2. Für die Kompensation möglicher Fledermausquartiere ist in den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet pro Gebäude mindestens ein geeigneter Kasten anzubringen. Die Kästen sind als wartungsfreie und selbsterneigende Variante unter Putz einzubauen und dauerhaft zu erhalten.
3. Die Auswahl und die Positionierung der Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse sind mit der Unterer Naturschutzbehörde abzustimmen.
-
- VII Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
1. Lärmpegelbereiche
- 1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind bei Errichtung und Änderung von Gebäuden für Aufenthalträume passive Schallschutzmaßnahmen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche nach den Bestimmungen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und gemäß VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ durchzuführen.
- 1.2 Ab Lärmpegelbereich III sind schutzwürdige Außenwohngebiete, wie z. B. Terrassen, Loggien und Balkone, nur auf der von der Lärquelle abgewandten Gebäudeseite im direkten Schallschatten des Hauses zulässig.
- 1.3 Von den Festsetzungen unter 1.1 und 1.2 kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet wird.
2. Nachweis im Einzelfall:
- 2.1 Schallausbreitungsberechnungen sind nach der DIN ISO 9613-2 für eine Mittenfrequenz $f = 500 \text{ Hz}$, Bodenfaktor $G = 0,3$ und für die meteorologische Korrektur C_{met} mit $C_0 = 2 \text{ dB}$ bei Mitwindwetterlage unter Anwendung des allgemeinen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.1 anzufertigen.
- Die Reflexionen sind bis zur ersten Reflexion zu berücksichtigen und für die Gebäudefassaden ist ein Reflexionsverlust in Höhe von 1 dB(A) zu Grunde zu legen.
- Für die Immissionshöhe ist für das Erdgeschoss eine Höhe von $H_{10,EG} = 3,0 \text{ m}$ (GOK) und für jedes weitere Geschoss eine Höhe von $H_{10,G} = 2,8 \text{ m}$ (GOK) zu berücksichtigen. Die kritische Immissionspunktshöhe für Fassaden liegt bei Straßen- und Gewerbelärm bei 5,8 m
- (1. OG) und bei Schienenlärm bei 8,6 m
(2. OG).
- 2.2 Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte bzgl. des Straßenverkehrslärms ist auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift RLS-90 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärminderungsmaßnahmen vorzunehmen.
- 2.3 Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte bzgl. des Schienenverkehrslärms ist auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift Schall 03 „Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen“ unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärminderungsmaßnahmen vorzunehmen.
- 2.4 Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungs-/ Immissionsrichtwerte bzgl. des Gewerbelärms (Anlagenlärm) ist auf Grundlage der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärminderungsmaßnahmen vorzunehmen.
-
- VIII Sonstige Festsetzungen
1. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte
- 1.1 Innerhalb der mit „1“ gekennzeichneten Fläche werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Radfahrer zugunsten der Allgemeinheit sowie für Rettungsfahrzeuge festgesetzt.
- 1.2 Innerhalb der mit „2“ gekennzeichneten Flächen wird ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß §§ 80 und 84 NBauO in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB

I Geltungsbereich

Die Örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Mittelweg Südwest“, HA 113.

II Dächer

1. Dachformen

In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet sind für Gebäude nur Flachdächer mit einer Dachneigung von maximal 6° zulässig.

2. Dachbegrünung

In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet sind mindestens 50 % der Dachfläche der Hauptgebäude extensiv zu begrünen.

Innerhalb der Begrünung befindliche Oberlichter können auf die begrünten Flächen ange rechnet werden. Oberhalb der Begrünung sind Photovoltaik- und Solaranlagen zulässig, sofern die Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung gewährleistet ist.

III Fassaden

1. Fassadengliederung

1.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 und im Mischgebiet sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden mindestens alle 25 laufende Meter durch

- Material- und/oder Farbwechsel und Traufsprünge oder
- durch Vor- und Rücksprünge der Fassade zu gliedern.

Ausnahmsweise kann die Gliederung der Fassaden auch mit anderen architektonischen Mitteln erfolgen.

1.3 In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet sind Fenster in den, den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden, in stehenden Formaten auszuführen. Ausnahmen von dieser Vorschrift können zugelassen werden, wenn die vorgesehene vertikale Gliederung der Baukörper auf andere Art und Weise erfolgt.

2. Materialien/ Farbigkeit

2.1 Im Mischgebiet sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden in Ziegelsichtmauerwerk auszuführen. Zulässig sind folgende Farbtöne:

NCS S 2020-Y bis 2020-Y70R
NCS S 3010-Y bis 3010-Y70R
NCS S 1505-Y bis 1505-Y70R
NCS S 2005-Y bis 2005-Y70R
NCS S 1015-Y bis 1015-Y70R
NCS S 1020-Y bis 1020-Y70R
und Zwischentöne der genannten Farben.

Als verbindliche Farbkarte ist das Farbregister NSC zu verwenden.

2.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden in Ziegelsichtmauerwerk, in durchgefärbi tem Sichtbeton oder mit mineralischem Putz auszuführen. Zulässig sind folgende Farbtöne:

Grau:
NCS 1502-G
NCS 2000-N

Weiß:
NCS 0903-Y27R
NCS 1402-G83Y
NCS 0602-G06Y
NCS 0502-Y07R
NCS 0300-N
und Zwischentöne der genannten Farben.

Als verbindliche Farbkarte ist das Farbregister NSC zu verwenden.

2.3 Im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohn gebiet WA 1 sind mindestens 10 %, höchstens jedoch 30 % anderweitige Materialien in beliebigen Farbtönen zu verwenden. Bei der Flä chenberechnung werden Fenster und andere Öffnungen nicht mitgerechnet.

3. Loggien und Balkone

3.1 Im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohn gebiet WA 1 sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Freisitze nur als Loggien zulässig.

3.2 Loggien im Sinne dieser Festsetzungen sind Freisitze, die maximal 1,5 m über die äußere Begrenzungslinie der Fassaden hinausragen.

IV Werbeanlagen

1. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet sind Werbeanlagen nur wie folgt zulässig:

- Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.

- Werbeanlagen sind nur an den Fassaden im Bereich der Erdgeschosszone zulässig.
 - Werbeanlagen dürfen eine Länge von 2/3 der Fassade der zugehörigen Nutzungseinheit und eine Höhe von 0,6 m nicht überschreiten.
2. In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Mischgebiet sind insbesondere unzulässig:
- Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLightBoards,
 - blinkende Werbeanlagen, Wechselleicht, Lauflichtbänder und Skybeamers,
 - akustische Werbeanlagen.

V Einfriedungen

1. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet sind Einfriedungen entlang von öffentlichen Flächen und entlang der Flächen des mit „1“ gekennzeichneten Gehreht nur wie folgt zulässig:
- als Hecke aus Laubgehölzen ggf. in Verbindung mit einem integrierten Maschendrahtzaun oder Stabgitterzaun bis zu einer Höhe von maximal 0,8 m oder
 - als gemauerter Sockel mit einer Höhe von maximal 0,5 m.

Entlang der als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzten Flächen sind Einfriedungen ausnahmsweise bis zu einer Höhe von maximal 1,60 m zulässig.

2. Die Einfriedung der Gemeinbedarfsfläche ist angrenzend an öffentliche Grünflächen als Hecke aus Laubgehölzen mit einem Zaun auszuführen.

VI Einstellplätze

1. Für Doppelhaushälften und Reihenendhäuser müssen zwei Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Dabei ist die Anordnung hintereinanderliegender („gefangener“) Einstellplätze zulässig.
2. Für Reihenmittelhäuser und Mehrfamilienhäuser müssen ein Einstellplatz je Wohnung hergestellt werden.
3. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden.
4. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung, die an das Studentenwerk oder einen anderen Träger ge-

bunden sind, gilt der Stellplatzschlüssel von mindestens 0,33 Einstellplätzen je Wohnung, wenn mindestens 1,0 Fahrradeinstellplatz je Wohnung hergestellt wird.

VII Sonstige Festsetzungen

1. Niederschlagswasserbeseitigung

Das anfallende Niederschlagwasser von privaten Flächen ist auf den Baugrundstücken zu versickern.

VIII Ordnungswidrigkeiten

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

C Hinweise

1. Kampfmittel

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist mit Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg zu rechnen. Aus Sicherheitsgründen sind Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen. Der Untergrund für geplante Bauplätze ist so zu untersuchen, dass diese nachweislich frei sind von Kampfmitteln.

2. Informationen zu passiven Schallschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A VII „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ sind folgende Grundlagen maßgeblich:

- VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 1987,
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 1989.

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

3. Schallvorbelastung

Das Plangebiet ist durch den Verkehr auf der Straße Mittelweg sowie durch den Schienenverkehr im Bereich des Ringgleises lärmvorbelaustet.

4. Qualifizierter Freiflächenplan

Mit den Bauantragsunterlagen ist ein qualifizierter Freiflächenplan einzureichen.

5. Gehölzpflanzungen

Für die auf öffentlichen Grünflächen und den Maßnahmenflächen genannten Gehölzpflanzungen sind Gehölze nachweislich aus autochthonen Erntebeständen mit dem Herkunftsgebiet 1 (entsprechend dem Leitfaden des BMU 2012) zu verwenden.

6. Altlasten

Im Geltungsbereich liegen Bodenbelastungen vor. Diese Belastungen können nicht einer früheren Nutzung zugeordnet werden. Vielmehr beschränken sich die Belastungen weitestgehend auf den Auffüllungsbereich, bestehen großteils aus teerhaltigem Abbruchmaterial wie die Untersuchungen des am stärksten belasteten Grundstücks Mittelweg 3 zeigen.

Für die gegenwärtige Nutzungen (gewerbliche Nutzung, Brachfläche) geht von den Verunreinigungen keine Gefahr aus, aufgrund der schlechten Wasserlöslichkeit der Schadstoffe auch nicht für das Grundwasser. Für die zukünftige Wohnnutzung hingegen sind in den gekennzeichneten Bereichen die Belastungen zu hoch.

Als Maßstab für gesundes Wohnen und die Kennzeichnung dienen die in der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) genannten Prüfwerte. Es sind daher die Flächen gekennzeichnet, bei denen die dort genannten Prüfwerte für den Boden überschritten werden. Um die zukünftige Nutzung zu ermöglichen und gesundes Wohnen zu garantieren, müssen alle Verunreinigungen beseitigt werden, die über diesen Prüfwerten liegen.

Die Beseitigung der Verunreinigungen erfolgt durch Bodenaushub bzw. Bodenaustausch. Zur Beweissicherung werden seitens eines Gutachters Bodenproben aus den Sohlen- und Randbereichen gezogen und analysiert. Zwei Teilbereiche mit Belastungen wurden bereits saniert und sind dementsprechend nicht mehr gekennzeichnet. Sanierungsgutachten liegen dazu vor. Trotz der Sanierungsmaßnahmen können bereichsweise bei Aushub Böden anfallen, die so stark belastet sind, dass sie nicht uneingeschränkt verwertbar sind, sondern ggf. als gefährlicher Abfall zu entsorgen sind.

7. Entwässerung

Die dezentrale Versickerung der öffentlichen Bereiche ist so bemessen, dass das Regenwasser bei einem 20-jährlichen Regenereignisses zurückgehalten werden kann, ohne dass Wasser auf angrenzende Verkehrs- oder Grundstücksfächen überläuft. Es wird dennoch empfohlen, die Tiefgaragen baulich gegen eindringendes Regenwasser bei größeren Regenereignissen zu schützen.

D Nachrichtliche Übernahmen

1. Bahnanlagen

In die Planzeichnung sind alle derzeit dem Fachplanungsrecht unterliegenden Flächen als nachrichtliche Übernahme dargestellt. Bis zu einer Freistellung gemäß § 23 AEG (Allgemeines Eisenbahngesetz) unterliegen auch die als „zu entwidmende Bahnflächen“ bezeichneten Flächen dem Fachplanungsrecht. Danach treten hierfür gem. § 9 Abs. 2 BauGB die Festsetzungen des Bebauungsplanes in Kraft (siehe auch A.VIII.3).

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Mittelweg-Südwest
Begründung

HA 113

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen - Stand: 17. Februar 2016 -	2
2	Planungsrechtliche Verhältnisse	3
3	Anlass und Ziel der Planung	4
4	Umweltbelange	6
5	Begründung der Festsetzungen	21
6	Gesamtabwägung	49
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	50
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	51
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen	51
10	Außer Kraft tretende Bebauungspläne	52

1 **Rechtsgrundlagen**

- Stand: 17. Februar 2016 -

1.1 **Baugesetzbuch (BauGB)**

in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

1.2 **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

1.3 **Planzeichenverordnung (PlanZV)**

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

1.4 **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

1.5 **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

1.6 **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490)

1.7 **Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)**

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

1.8 **Niedersächsische Bauordnung (NBauO)**

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2014 (Nds. GVBl. S. 206)

1.9 **Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)**

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. November 2015 (Nds. GVBl. S. 311)

2 Planungsrechtliche Verhältnisse

2.1 Regional- und Landesplanung

Raumordnungsplan

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2008 und im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig ist Braunschweig im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum verbindlich festgelegt. Dem oberzentralen Verbund sind die Schwerpunkttaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ zugewiesen.

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes wird im RROP 2008 nachrichtlich als „vorhandener Siedlungsbereich“ dargestellt, weitere Darstellungen enthält das RROP nicht.

2.2 Flächennutzungsplan

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Form der Neubekanntmachung vom 6. Oktober 2005. Er stellt für das Plangebiet gewerbliche Bauflächen dar. Die derzeitige Darstellung als gewerbliche Baufläche resultiert aus der bisherigen gewerblichen Nutzung durch Druckerei und Redaktion der Braunschweiger Zeitung. Die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes „Mittelweg Südwest“, HA 113, lassen sich somit nicht aus dieser Darstellung entwickeln.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB wird der Flächennutzungsplan daher parallel zur Bekanntmachung des hier vorliegenden Bebauungsplanes „Mittelweg-Südwest“, HA 113 angepasst. Die zukünftige Darstellung wird Wohnbaufäche sein. Entlang des Ringgleises soll eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage fortgeführt werden. Mit dieser Änderung ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Bebauungspläne

In einem Teilbereich des Geltungsbereiches des neuen Bebauungsplanes entlang der Hamburger Straße existiert der rechtskräftige Bebauungsplan „Hamburger Straße-Süd“, HA 117, der auf einem ca. 20 m breiten Streifen parallel zur Hamburger Straße im Bereich des Ringgleises Flächen für Bahnanlagen nachrichtlich darstellt.

2.4 Nachrichtliche Übernahmen

Die im Geltungsbereich befindlichen Flächen der Gleistrassen der ehemaligen Braunschweigischen Landeseisenbahn wurden in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

3 Anlass und Ziel der Planung

Das Gebiet liegt unmittelbar nördlich des die Innenstadt begrenzenden Rebenringes in der zum Stadtbezirk Nordstadt gehörigen Gemarkung Hagen. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes umfasst im Wesentlichen Teilbereiche des ehemaligen Grundstücks der Braunschweiger Zeitung sowie die unmittelbar südlich und nördlich angrenzenden Flächen.

Durch den Umzug der Druckerei und der Redaktion der Braunschweiger Zeitung an andere Standorte ist der Bereich zwischen Hamburger Straße und Mittelweg für andere Nutzungen vakant geworden.

Die Stadt Braunschweig hat daher im Juni 2011 die Aufstellungsbeschlüsse für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hamburger Straße-Südost“, HA 132, und die hierfür notwendige 107. Änderung des Flächennutzungsplanes mit dem Ziel gefasst, sowohl Flächen für großflächigen Einzelhandel als auch für den Wohnungsbau zu entwickeln und darzustellen. Im weiteren Projektverlauf ergab sich die Teilung des Gesamtvorhabens. Dies führte zu einer Abspaltung des Wohnbauvorhabens von dem Einzelhandelsvorhaben. Der dem Aufstellungsbeschluss zugrunde liegende Geltungsbereich wird für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hamburger Straße-Südost“, HA 132, entsprechend verkleinert und in einem separaten Verfahren behandelt.

In der Stadt Braunschweig besteht ein dringender Bedarf an der Schaffung von Wohnraum. Prognosen sagen Braunschweig ein moderates Bevölkerungswachstum bis zum Jahr 2030 vorher. Es besteht insbesondere eine starke Nachfrage nach innenstadtnahem Wohnraum. Damit mittel- bis langfristig der entsprechende Bedarf gedeckt werden kann, müssen geeignete Standorte für die künftige Entwicklung von Wohnbauland gefunden werden. Mit dem Bebauungsplan „Mittelweg-Südwest“, HA 113, soll daher ein innenstadtnahes Wohnquartier mit etwa 300 neuen Wohneinheiten und einem Studentenwohnheim mit rund 240 Appartements geschaffen werden.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes „Mittelweg-Südwest“, HA 113, ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines innenstadtnahen Wohnquartiers und die Umsetzung des im nördlichen Bereich des Plangebietes verlaufenden Abschnitts des Ringgleisweges zu schaffen.

Der städtebauliche Entwurf sieht ein städtisch geprägtes verdichtetes Wohngebiet mit Geschosswohnungsbau vor. Zum Mittelweg ist ein gemischt genutzter Bereich mit nicht störendem Gewerbe vorgesehen. Mit Blick auf die Nähe zur Technischen Universität soll im Plangebiet auch ein Studentenwohnheim entstehen. Im südöstlichen Bereich des Geltungsbereichs werden gereihte Stadthäuser das Angebot an Wohnformen ergänzen. Freistehende Einfamilienhäuser sind aufgrund der mit dieser Bauform verbundenen geringen städtebaulichen Dichte nicht vorgesehen. Die Erschließung des Wohnquartiers erfolgt vom Mittelweg.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes soll entlang der bestehenden Gleisanlagen ein Teilabschnitt des die Stadt umschließenden grüngeprägten, kli-

maschutzwirksamen Freiraumrings entstehen. Am 11. Oktober 2011 hat der VA daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes „Nordöstliches Ringgleis“, HA 133, mit dem Ziel beschlossen, auf den Flächen entlang der Gleistrassen der ehemaligen Braunschweiger Landeseisenbahn eine Freiraumachse sowie einen Geh- und Radweg zu realisieren (Ringgleisweg). Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Mittelweg-Südwest“, HA 113, wird das städtebauliche Ziel der besagten Freiraumachse konkret berücksichtigt.

Durch die Nutzung vorhandener infrastruktureller Ressourcen und die Umnutzung bereits bebauter und erschlossener Gebiete ist dieses Vorhaben ein bedeutender und positiver Beitrag im Sinne einer nachhaltigen und ressourcenschonenden und somit effizienten Stadtentwicklung der Stadt Braunschweig.

Es handelt sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung. Die durch die Festsetzungen mögliche zulässige Grundfläche beträgt ca. 13.700 m². Der angrenzende in Aufstellung befindliche Bebauungsplan „Hamburger Straße Südost“, HA 132, liegt nicht in einem engen sachlichen und räumlichen Zusammenhang zur vorliegenden Planung. Seine Aufstellung erfolgt zeitlich versetzt und unabhängig. Zudem dient er der Entwicklung eines übergeordneten Nahversorgungsstandortes und wird als Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Umweltbericht aufgestellt. Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung von FFH- oder Vogelschutzgebieten sind nicht erkennbar. Die Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind somit erfüllt. Der Bebauungsplan HA 113 wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im Sinne von § 13a BauGB aufgestellt.

Im Verfahren nach § 13a BauGB wird eine Umweltprüfung nicht durchgeführt und ein Umweltbericht nicht erstellt. Naturschutzfachliche Eingriffe, die auf Grund des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten bei Bebauungsplänen mit einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m² im Sinne der Eingriffsregelung als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein naturschutzfachlicher Eingriffsausgleich ist somit nicht erforderlich, eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird nicht vorgenommen.

4 Umweltbelange

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1a Abs. 3 BauGB und die abwägungsrelevanten Umweltauswirkungen, die sich durch die Planung ergeben, werden mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern betrachtet und bewertet.

4.1 Beschreibung der Planung

Das ca. 5 ha große Plangebiet liegt unmittelbar nördlich des die Innenstadt begrenzenden Rebenringes zwischen der Hamburger Straße und dem Mittelweg. Im Norden wird das Gebiet durch den Gewerbebereich „Schimmelhof“, im Osten durch den Mittelweg und im Süden durch die anschließende Bebauung am Rebenring begrenzt. Im Westen grenzt das ebenfalls auf dem Grundstück der ehemaligen Braunschweiger Zeitung befindliche und parallel zu diesem Verfahren in der Entwicklung stehende Gebiet „Hamburger Straße-Südost“ (Vorhabenbezogener Bebauungsplan HA132) an, auf dem großflächiger Einzelhandel sowie Büro- und Gewerbenutzungen realisiert bzw. erhalten werden sollen.

Zum dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Mittelweg-Südwest“, HA 113, gehören die ehemaligen Stellplatzflächen der Braunschweiger Zeitung, die zur Eingrünung der Stellplatzanlagen dienenden Grünflächen im Osten des Plangebietes, ca. die Hälfte des ehemaligen Druckereigebäudes, sowie die entlang der Gleisanlagen verlaufenden Grünflächen zwischen Hamburger Straße und Mittelweg. Das gesamte Grundstück, auf dem sich die mittlerweile abgerissenen Gebäude der Druckerei und der Redaktion der Braunschweiger Zeitung sowie im östlichen Bereich die hierfür notwendigen Stellplatzflächen befanden, sind für die Öffentlichkeit bisher nicht zugänglich. Südlich entlang der Grundstücksgrenze gibt es jedoch eine bestehende und gut genutzte Wegeverbindung die in Ost-Westrichtung zwischen Hamburger Straße und Mittelweg verläuft.

Südlich an den Weg grenzt eine städtische Fläche, die derzeit von Gewerbetreibenden an der Hamburger Straße zu einem kleinen Teil als Stellplatzfläche genutzt wird. Auf der übrigen Fläche befindet sich Wildwuchs. Des Weiteren gehören ein vom Rebenring erschlossenes Gartengrundstück, sowie mehrere vom Mittelweg zugängliche gewerblich genutzte Grundstücke, zum Geltungsbereich.

Die im Plangebiet liegenden Flächen sollen zu einem innenstadtnahen verdichtetem Wohngebiet mit Anbindung an den Ringgleisweg entwickelt werden. Die Baufelder lassen verschiedene Wohnformen, wie z. B. den ange strebten Geschosswohnungsbau oder auch gereihte Stadthäuser zu. In dem durch den Entwurf vorgegebenen städtebaulichen Rahmen soll aufgrund der Nähe zur Technischen Universität ein Studentenwohnheim geschaffen werden. Somit kann den Anforderungen der beabsichtigten durchmischten Be wohnerstruktur Rechnung getragen werden. Darüber hinaus sieht der Entwurf am Mittelweg einen gemischt genutzten Bereich mit nicht störendem Gewerbe vor.

Die westliche Hälfte des ehemaligen Geländes der Braunschweiger Zeitung bildet den überwiegenden Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Hamburger Straße-Südost“ HA 132, der mit dem Entwicklungsziel eines Gewerbe- bzw. Sondergebiet Einzelhandel parallel zu diesem Verfahren bearbeitet wird.

Die Erschließung des Wohngebiets soll vom Mittelweg erfolgen. Eine Verbindung für den Kfz-Verkehr zu den westlich angrenzenden gewerblichen Nutzungen ist nicht geplant, um keine Schleichverkehre entstehen zu lassen. Ein bereits existierender, jedoch noch nicht durchgängig gewidmeter Fuß- und Radweg zwischen der Hamburger Straße und dem Mittelweg wird nach Westen eine Durchbindung für den Rad- und Fußverkehr zu dem geplanten Einzelhandel an der Hamburger Straße bilden.

Im nördlichen Plangebiet wird, als Folgenutzung auf aufgegebenen Bahnanlagen des historischen Ringgleises sowie entlang noch genutzter Bahnanlagen des Gleisringes, ein Streckenabschnitt des Ringgleisweges entstehen. Der Ringgleisweg soll langfristig zu einem die Stadt umschließenden, grüngeprägten, klimaschutzwirksamen Freiraumring von hohem Naherholungs- und Freizeitwert mit integriertem Rad- und Fußweg entwickelt werden. Der Freizeitweg wird über die Quartiersgrenzen hinaus ein verbindendes Element darstellen und das neue Wohngebiet sowohl an den Nordpark mit den freiheitbezogenen Einrichtungen (Spielplätze, Aufenthaltsbereiche, Rodelhügel etc.) als auch an die Naherholungsflächen Ölper See im Westen und Schuntertal im Osten anbinden. Im Bereich der durch den nördlichen Geltungsbereich führenden Bahnstrecke zur Versorgung des BSJENERGY-Kraftwerkes und den begleitenden Grünflächen sind Flächen zur Schaffung einer Stadtbahnverbindung („Campusbahn“) berücksichtigt.

Um den Fuß- und Radverkehr zukünftig weiter zu stärken, ist außerdem eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Wegeverbindung zwischen Ringgleisweg und der Kreuzung Rebenring Ecke Mühlenpförtstraße vorgesehen.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Die Ermittlung und Beurteilung der Umweltsituation der einzelnen Schutzbücher erfolgt durch geeignete Prüfungsmethoden für die Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Vorrangig ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu betrachten. Der Betrachtungsraum der Umweltbelange geht über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus, soweit räumlich-funktionale Beziehungen dies erfordern.

4.2.1 Mensch und Gesundheit

Insgesamt ist das Plangebiet außerhalb der Verkehrswege nicht bzw. nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zur Erholung nutzbar. Am nördlichen Rand des Plangebietes befinden sich Gleisanlagen, die keinen unmittelbaren Wert für die Erholung darstellen. Das gesamte ehemalige Druckereigelände ist öffentlich nicht zugänglich. An der Grundstücksgrenze verläuft ein nicht

durchgängig gewidmeter Geh- und Radweg, der einen geringen Wert für die Erholung hat. Die südlich daran angrenzenden Flächen sind für die Öffentlichkeit ebenfalls nicht zugänglich.

Als Folge der Realisierung der vorliegenden Planung wird das Gelände der Druckerei zu einem Wohnquartier entwickelt. Durch die Realisierung von ca. 300 neuen Wohneinheiten ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf an überörtlichen und örtlichem wohnungsnahem Freiraum für die Erholung der neuen Anwohner. Analog der DIN 18034 entsteht außerdem ein Mehrbedarf von jeweils 1350 m² an Spielfläche für Kinder und Jugendliche.

Für die Sicherung des überörtlichen Freiraumbedarfs soll innerhalb des Bebauungsplanes der stadtweit bedeutsame Ringgleisweg mit angrenzenden Grünflächen festgesetzt werden. Der Ringgleisweg schafft zudem eine Fuß- und Radwegverbindung zu dem zukünftig in ca. 500 m Entfernung entstehenden Nordpark im angrenzenden Bebauungsplangebiet „Taubenstraße“. Innerhalb des Wohnquartiers sollen wohngebietsbezogene Freiräume das unmittelbare Wohnumfeld ergänzen.

4.2.2 Tiere, Pflanzen, Landschaft

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde im Geltungsbereich „Mittelweg-Südwest“ neben der Biotoptypenkartierung eine Kartierung der Avifauna, Fledermäuse (inkl. Aufnahme von Höhlenbäumen) und bedingt der Reptilien und Amphibien durchgeführt.

Der Untersuchungsraum ist durch intensive Nutzung (Überbauung, Versiegelung) in erster Linie im Bereich der Druckerei, der Redaktion und des Parkplatzes der Braunschweiger Zeitung und des Discounters im Süden vorbelastet. Im Bereich des südwestlich angrenzenden Obstbaumbestandes kommt es durch die umliegende Bebauung und Straßen zu Vorbelastrungen für vor kommende Tierarten durch Beunruhigungseffekte und Störungen durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Im Zuge der Erfassungen von Vögeln wurden überwiegend häufige, verbreitete und ungefährdete Arten der Gehölzbestände und Siedlungsbereichen nachgewiesen. Aus der Artengruppe der Reptilien und Amphibien konnten keine Nachweise erbracht werden.

Mit Blick auf die im Gebiet nachgewiesenen Fledermaus- und Vogelarten sind zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Maßnahmen zu ergreifen.

Zur Vermeidung erheblicher baubedingter Beeinträchtigungen bzw. des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 und Nr. 1 BNatSchG ist unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten als Maßnahme für die Artengruppe der Fledermäuse vor Abriss eine Kontrolle der abzubrechenden Gebäude auf vorhandene Fledermausquartiere vorzusehen. Des Weiteren werden alle vorhandenen Höhlenbäume, die von Fällungen betroffen sind, mittels Endoskopkamera auf Besatz geprüft. Bei negativer Kontrolle werden die

Öffnungen der Höhlen mit Bauschaum verschlossen, um ein Einfliegen von Fledermäusen vor Fällung zu verhindern.

Zur Vermeidung erheblicher baubedingter Beeinträchtigungen bzw. des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 und Nr. 1 BNatSchG ist eine Bauzeitenbeschränkung einzuhalten, die das Entfernen von Gehölzen und der Krautschicht zur Erschließung des Bebauungsplangebietes nur außerhalb der Brutzeit und der Besetzung der Sommerquartiere, also nur zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar des Folgejahres, erlaubt.

Die Kompensation der entwerteten potentiellen Quartiere im Bereich der Gebäude erfolgt durch Anbringen von Fledermauskästen in der unmittelbaren Umgebung. Da es sich im Eingriffsbereich um potentielle Gebäudequartiere handelt, sind im Plangebiet Fassadenkästen auszubringen, um den unterschiedlichen Arten weiterhin Quartiere im direkten Umfeld zu bieten.

Als Ausgleich für den Verlust von Nischen als potentiellen Nistplätzen für den Hausrotschwanz sind drei für diese Art geeignete Nistkästen (Halbhöhlen) vor den Baumaßnahmen in der näheren Umgebung zu installieren. Zusätzlich sind drei geeignete Nistkästen in die Gebäudefassade zu integrieren.

Auch wenn die Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist, sind insbesondere ältere, vielen Arten Lebensraum bietende Bäume möglichst zu erhalten. Sofern dies nicht möglich ist, sollen die zu fällenden Gehölze durch Neupflanzungen ersetzt werden, so dass den vorkommenden Tierarten an anderer Stelle somit wieder entsprechende Gehölze zur Verfügung stehen.

Weiterhin ist eine Baufeldbegrenzung auf das absolut erforderliche Mindestmaß zur Erschließung und Bebauung vorzusehen.

4.2.3 Boden

Im Geltungsbereich stehen wechselzeitliche Talsande an, worauf sich als natürlicher Bodentyp eine Gley-Braunerde entwickelt hat. Die Böden sind zum großen Teil stark anthropogen überprägt.

Für den Geltungsbereich liegen Boden- und Altlastengutachten vor. Danach sind mehrere Teilbereiche stark belastet. Diese Belastungen können nicht einer früheren Nutzung, etwa einem ehemaligen Betrieb zugeordnet werden. Vielmehr beschränken sich die Belastungen weitestgehend auf den Auffüllungsbereich, bestehen großteils aus teerhaltigem Abbruchmaterial wie die Untersuchungen des am stärksten belasteten Grundstücks Mittelweg 3 zeigen.

Für die gegenwärtige Nutzungen (gewerbliche Nutzung, Brachfläche) geht von den Verunreinigungen keine Gefahr aus, aufgrund der schlechten Wasserlöslichkeit der Schadstoffe auch nicht für das Grundwasser. Für die zukünftige Wohnnutzung hingegen sind in den gekennzeichneten Bereichen die Belastungen zu hoch.

Als Maßstab für gesundes Wohnen und die Kennzeichnung dienen die in der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) genannten Prüfwerte. Es sind daher die Flächen gekennzeichnet, bei denen die dort genannten Prüfwerte für den Boden überschritten werden. Um die zukünftige Nutzung zu ermöglichen und gesundes Wohnen zu garantieren, müssen alle Verunreinigungen beseitigt werden, die über diesen Prüfwerten liegen.

Abweichend von den dort genannten Werten wird für Benzo(a)pyren (B(a)P) der strengere Prüfwert von 1 mg/kg angesetzt, da die aktuellen Werte der BBSchV für B(a)P nicht mehr den aktuellen toxikologischen Erkenntnissen entsprechen und insofern für die Beurteilung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht mehr herangezogen werden sollten. Die Vorwegnahme eines Wertes von 1 mg/kg (B(a)P) ist zukunftssicher. Für Neubaugebiete ist es daher sinnvoll, eine Kennzeichnung bei Überschreitung von 1 mg/kg (BaP) vorzunehmen. Es erfolgte diesbezüglich eine Abstimmung mit dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, das noch für dieses Jahr einen entsprechenden Erlass plant.

Die Beseitigung der Verunreinigungen erfolgt durch Bodenaushub bzw. Bodenaustausch. Zur Beweissicherung werden seitens eines Gutachters Bodenproben aus den Sohlen- und Randbereichen gezogen und analysiert. Zwei Teilbereiche mit Belastungen wurden bereits saniert und sind dementsprechend nicht mehr gekennzeichnet. Sanierungsgutachten liegen dazu vor. Die durchgeführten Altlastenuntersuchungen hatten nur orientierenden Charakter. Daher können trotz der Sanierungsmaßnahmen lokal bei Aushub noch Böden anfallen, die so stark belastet sind, dass sie nicht uneingeschränkt verwertbar sind, sondern als gefährlicher Abfall zu entsorgen sind. In aller Regel sind die Talsande für die Versickerung von Niederschlagswasser gut geeignet.

Bei Umsetzung der Planung kommt es auf bisher nicht versiegelten Flächen infolge der Versiegelung zum vollständigen Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Außerhalb der versiegelten Flächen ist durch die Inanspruchnahme während der Bautätigkeit von einer Veränderung der Bodenstruktur auszugehen. Eine Vermeidungsmöglichkeit besteht in der Beschränkung der baulichen Nutzung und dem Versiegelungsgrad auf das notwendige Maß und den Erhalt von Flächen mit Bodenfunktionen durch ein Verbot der Inanspruchnahme dieser Flächen während der Bautätigkeit.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden als erheblich zu bewerten.

Kampfmittel

Im Plangebiet gab es Bombardierungen im 2. Weltkrieg. 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.

4.2.4 Wasser

Oberflächengewässer

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zum Wasserrückhaltevermögen der Einzugsgebiete ist nach Landschaftsrahmenplan stark eingeschränkt.

Grundwasser und Niederschlagsversickerung

Das Grundwasser ist als freies Grundwasser bei Höhenlagen um ca. + 67 m üNN ausgebildet, der Grundwasserstand liegt somit ca. 3 m unter der Geländeoberkante. Der Grundwasserstauer des obersten Grundwasserleiters liegt mindestens 15 m unter Gelände, die Grundwasserfließrichtung ist nach Nordwest zur Oker gerichtet. Nach dem Landschaftsrahmenplan ist der Grundwasserleiter teilweise versalzt. Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Plangebiet zwischen 101 und 150 mm/a. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zum Erhalt von qualitativ hochwertigem Grundwasser wird im Landschaftsrahmenplan als stark eingeschränkt dargestellt.

Bei Verwirklichung des Baugebietes werden zusätzliche Flächen versiegelt. Niederschlagswasser ist auf den Flächen zu belassen, damit es dem Wasserhaushalt wieder zur Verfügung gestellt wird. Im Zuge der Erstellung eines Entwässerungskonzeptes wurde eine qualitative und quantitative Bewertung des abzuleitenden Niederschlagswassers vorgenommen, um entsprechende Umweltqualitätsnormen einzuhalten. Durch die erforderlichen Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung/-rückhaltung verbessert sich u. U. die Qualität des zu versickernden Niederschlagswassers im Vergleich zum Ist-Zustand.

4.2.5 Klima, Luft

Im Klimagutachten der Stadt Braunschweig (Stadtclimaanalyse Braunschweig 2012 Steinicke & Steifenender, Richter & Röckle) werden die klimatischen Verhältnisse des Planungsgebiets als Innenstadtklima eingestuft. Charakteristisch für Innenstadtklima sind hohe Tages- und Nachttemperaturen, geringe nächtliche Abkühlung, geringe relative Feuchte, stark reduzierter Luftaustausch, stark turbulentes Windfeld mit Böigkeit und Zugerscheinungen. Bioklimatisch wird das Innenstadtklima als belastend eingestuft.

Das Gebiet ist thermisch und lufthygienisch ein stark belasteter und verdichteter Siedlungsbereich mit hoher Empfindlichkeit. Die westlich gelegene Hamburger Straße und der östlich angrenzende Mittelweg werden als vorbelasteter Straßenabschnitte dargestellt.

Die geplante mehrgeschoßige Wohnbebauung und die damit verbundene Versiegelung von Offenbodenbereichen führt zu negativen kleinklimatischen Effekten, wie z. B. einer verstärkten Überwärmung und Verringerung der Luftfeuchtigkeit durch den Verlust von Verdunstungsflächen/ -bereichen. Durch die benachbarte Ansiedlung von Einkaufsmöglichkeiten wird es zu einer weiteren Verschlechterung der Situation kommen.

Eine Minderung der Beeinträchtigung kann durch eine intensive Durchgrünung des Quartiers und die Schaffung bzw. die planungsrechtliche Sicherung von Freiflächen u. a. im Bereich der ehemaligen Bahnanlagen im Norden erreicht werden. Durch die festgesetzten Dachbegrünungen werden die stadt-klimatische Situation verbessert bzw. die Beeinträchtigungen minimiert. Darüber hinaus können Fassadenbegrünungen hierzu einen Beitrag leisten.

Zudem kommt es durch den Verkehr im Gebiet zu einem Anstieg der Luftschatzstoffkonzentrationen. Mit einer Überschreitung der Grenzwerte für Luftschatzstoffe ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen. Durch eine gute Anbindung des Quartiers an den ÖPNV und eine sinnvolle Verkehrsinfrastruktur, insbesondere Bevorzugung des Fuß- und Radverkehrs, sollen diese Belastungen verringert werden, so dass die Auswirkungen des Vorhabens voraussichtlich als nicht erheblich zu bewerten sind.

Störfallbetrieb

In relativer Nähe zum Plangebiet, in der Reiherstraße 3 nordwestlich des Geltungsbereichs, liegt das Heizkraftwerk Mitte der Braunschweiger Versorgungs-AG. Dieser Betrieb ist aufgrund eines Ammoniak-Lagers (NH₃-Anlage) als Störfallbetrieb im Sinne der Störfall-Verordnung.

Nach § 50 BlmSchG sowie des Leitfadens KAS-18 sollen Störfallbetriebe zu schutzwürdigen Gebieten einen Sicherheitsabstand einhalten. Diese Abstandsempfehlungen beziehen sich auf schutzwürdige Nutzungen nach § 50 (1) BlmSchG. Die sind ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude.

Bei der vorliegenden Anlage bemisst sich die Schutzzone nach der konkret vorhandenen möglichen Quelle der Gefahrstoffe, dem Ammoniak-Lager. Das Ammoniak-Lager, das sich im nördlichen Bereich des Betriebsgeländes befindet, wird nach KAS-18 in die Abstandsklasse II eingestuft. Der Leitfaden empfiehlt für die Abstandsklasse II einen pauschalen Abstand vom 500 m vom Ort des potentiellen Störfalls zu einer schutzwürdigen Nutzung. Von diesem Abstand ausgehend liegt lediglich ein Teilbereich der Bahnanlagen bzw. Ringgleisflächen im Nordwesten des Plangebietes in der Schutzzzone. Berücksichtigt man die konkret auf den Stoff Ammoniak bezogene Abstandsempfehlung von 400 m, liegt der gesamte Geltungsbereich außerhalb der Schutzzzone.

Da der Sicherheitsabstand zwischen den schutzwürdigen Gebieten und dem Ammoniak-Lager eingehalten wird, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

4.2.6 Lärm

Das Plangebiet wird entlang des Mittelwegs als Mischgebiet mit zwei 4-geschossigen Gebäuden im Sinne einer Riegelbebauung sowie im weiteren

Bereich als allgemeines Wohngebiet mit 2-4-geschossigen Gebäuden entwickelt. Im nördlichen Bereich ist eine Kindertagesstätte vorgesehen, deren immissionsschutzrechtlicher Schutzzanspruch dem eines allgemeinen Wohngebietes entspricht.

Das Plangebiet ist insbesondere durch den Straßenverkehr auf dem Mittelweg lärmvorbelastet; weitere Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm gehen von den umliegenden Straßen und Schienenwegen aus. Weiterhin sind Beeinträchtigungen des Plangebiets durch die angrenzenden bestehenden gewerblichen Nutzungen sowie durch die geplanten gewerblichen Nutzungen des parallel entwickelten Plangebiets HA 132 zu erwarten.

Bei den vom Plangebiet ausgehenden Emissionen handelt es sich lediglich um den Erschließungsverkehr. Die im Plangebiet vorgesehene Kindertagesstätte und zwei Kinderspielplätze sind im Sinne des § 22 BlmSchG Abs. 1a unter dem Aspekt der „Sozialadäquanz“ zu berücksichtigen. Demgemäß sind Geräuscheinwirkungen, die durch Kinder u. a. in Kindertagesstätten und auf Kinderspielplätzen hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen und somit im Allgemeinen hinzunehmen. Dementsprechend werden die beiden Kinderspielplätze und die Kindertagesstätte in der weiteren Beurteilung nicht als lärmrelevante Quellen betrachtet.

Weitere immissionsrelevante Emissionsquellen liegen nicht vor.

Zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens eine schalltechnische Untersuchung (GeräuscheRechner, Dipl.-Geoökol. Henning Arps, Bericht-Nr. P 5/16; 22.03.2016) durchgeführt. Dazu wurden die Geräuscheinwirkungen der umliegenden Emissionsquellen auf das künftig als allgemeines Wohngebiet (WA) und Mischgebiet (MI) festgesetzte Plangebiet sowie die Auswirkungen der Emissionsquellen im Plangebiet auf die Umgebung nach den aktuellen und einschlägigen Regelwerken zum Immissionsschutz erfasst und beurteilt sowie Maßnahmen zum Schallschutz erarbeitet.

Entsprechend erfolgt die Beurteilung der Geräuschsituation im Plangebiet auf Grundlage der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) in Bezug auf die Entwicklung als Wohn- und Mischgebiet mit den maßgeblichen Orientierungswerten des Beiblattes 1 der DIN 18005:

	Verkehrslärm		Gewerbelärm	
	Tags (06.00-22.00 Uhr)	Nachts (22.00-06.00 Uhr)	Tags (06.00-22.00 Uhr)	Nachts (22.00-06.00 Uhr)
WA	55 dB(A)	45 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)
MI	60 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt auf Grundlage der DIN ISO 9613-2 für eine Mittenfrequenz $f = 500$ Hz, Bodendämpfung $G = 0,3$ (gering absorbierend) bei Mitwindlage unter Berücksichtigung des allgemeinen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.1 der DIN ISO 9613-2. Des Weiteren werden die Reflexionen nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 bzw. der RLS 90 bis zur ersten Reflexion berücksichtigt. Für die Gebäudefassaden wird ein Reflexionsverlust von 1 dB(A) zu Grunde gelegt. Die meteorologische Korrektur (C_{met}) wird bei der Berechnung der äquivalenten Dauerschallpegel mit $C_0 = 2$ dB berücksichtigt. Für die Immissionsaufpunkte wird eine Immissionspunktshöhe von 3 m für den Erdgeschossbereich und jeweils 2,8 m für die weiteren Obergeschosse angesetzt.

Straßenverkehrslärm

- a) Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr, die sich auf das Plangebiet auswirken:

Die Berechnung der Geräuschemissionen durch Straßenverkehr erfolgt nach den Vorgaben der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) anhand der Angaben zu den einzelnen Streckenbelastungen (DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr) der umliegenden Straßen für das Prognosejahr 2025 (Verkehrsuntersuchung, WVI). Als immissionsrelevante Straßen wurden dabei nachfolgende Straßenzüge berücksichtigt:

- Hamburger Straße (B 1),
- Rebenring/ Wendenring (B 4),
- Mittelweg,
- Ludwigstraße und die
- Nebenstraßen (Nordstraße und Taubenstraße).

Die Immissionssituation im Plangebiet stellt sich hinsichtlich Straßenverkehrslärm unter Beachtung der im Verkehrsgutachten prognostizierten Verkehrsmengen für das Jahr 2025 und unter Berücksichtigung der Plan- und Bestandsbebauung gemäß den Beurteilungskriterien der DIN 18005 für die kritische Immissionspunktshöhe (1. OG) an den immissionsrelevanten Gebäuden (östliche Baufenster) wie folgt dar:

Gebiet	Zeitraum		OW ^{*1)} in dB(A)	Straßenverkehrslärm Beurteilungspegel in dB(A)
WA	Tagzeit	6.00-22.00	55	40 - 57
	Nachtzeit	22.00-6.00	45	33 - 50
MI	Tagzeit	6.00-22.00	60	44 - 66
	Nachtzeit	22.00-6.00	50	37 - 59

KiTa	Tagzeit	6.00-22.00	55	46 - 52
Bemerkung: *1) Orientierungswerte gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Beiblatt 1				

D.h., durch die Straßenverkehrslärmimmissionen aus dem öffentlichen Straßenverkehr werden im Plangebiet bezogen auf die Baufläche an den immissionsrelevanten Gebäuden die maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005

- im allgemeinen Wohngebiet WA 1 zur Tagzeit um bis zu 2 dB(A) und zur Nachtzeit um bis zu 5 dB(A) überschritten,
- im Mischgebiet zur Tagzeit um bis zu 6 dB(A) und zur Nachtzeit um bis zu 9 dB(A) überschritten und
- an der immissionsschutzrechtlich als WA zu berücksichtigenden KiTa zur maßgeblichen Tagzeit deutlich unterschritten.

Bei der Berechnung zeigt sich, dass der Verkehr auf dem Mittelweg pe- gelbestimmend ist. Dabei beschränken sich die Überschreitungen auf die der Straße (Mittelweg) zugewandten Ostfassaden sowie auf ca. 30 m auf die angrenzenden Bereiche der jeweiligen Nord- bzw. Südfassade der beiden straßennahen Gebäude („Gebäuderiegel“). Im weiteren Bereich der festgesetzten Baufenster werden die maßgeblichen Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit deutlich unterschritten.

b) Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr, die sich aus dem Plangebiet auf die umliegende Nutzung auswirken:

Lediglich der Erschließungsverkehr und die Stellplatznutzung können innerhalb des Plangebiets zu Geräuschemissionen führen.

In Bezug auf den Parkplatzlärm ist davon auszugehen, dass diese Geräusche in Wohnbereichen zu Alltagserscheinungen zählen. Stellplätze und Garagen, deren Anzahl dem Bedarf vor Ort entspricht, stellen keine erheblichen oder unzumutbaren Störungen dar. Sie entsprechen der Eigenart der Nutzung vor Ort („ortsüblich“).

Aufgrund der zu erwartenden Anzahl der Wohneinheiten ergeben sich für das Plangebiet insgesamt etwa 740 Fahrzeugbewegungen pro Tag (DTV). Unter Berücksichtigung einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und einer Gleichverteilung auf die beiden Erschließungsstraßen ergeben sich Emissionspegel von rd. 42 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts, die mit in die Berechnung zum Straßenverkehrslärm (s. o.) eingegangen sind.

Die durch den Erschließungsverkehr verursachten Teilpegel an den Gebäuden innerhalb des Plangebiets unterschreiten die maßgeblichen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete in der Tag- und Nachtzeit.

Bei den beiden Erschließungsstraßen handelt es sich dem Grunde nach um einen Neubau von Straßen. Entsprechend ist unabhängig von einer Beurteilung des Straßenverkehrslärms nach DIN 18005 eine Beurteilung

nach den Kriterien der 16. BlmSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) vorzunehmen.

Gemäß der 16. BlmSchV ist sicherzustellen, dass bei einem Neubau von Straßen aufgrund der zu erwartenden Verkehrsmenge auf diesen Straßen die Beurteilungspegel die Immissionsgrenzwerte, hier für die Gebietsarten allgemeines Wohngebiet (59 dB(A) tags/ 49 dB(A) nachts) und Mischgebiet (64 dB(A) tags/ 54 dB(A) nachts), an den schutzwürdigen Gebäuden und Außenwohnbereichen nicht überschritten werden. Aufgrund der geringen Verkehrsmenge kann eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BlmSchV durch den Neubau der beiden Erschließungsstraßen innerhalb und außerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden.

Schienenverkehrslärm

- a) Geräuschimmissionen durch Schienenverkehr, die sich auf das Plangebiet auswirken:

Die Berechnung der Geräuschemissionen durch Schienenverkehr erfolgt nach den Vorgaben der Schall 03 (1990) unter Verzicht auf die Berücksichtigung des „Schienenbonus“. Nachfolgender Schienenverkehr wurde mit Bezug auf die im Verkehrsgutachten genannten Taktzeiten schalltechnisch berücksichtigt:

- 2 Straßenbahnenlinien (M1, M2) auf der Hamburger Straße (Bestand),
- „Campus-Bahn“ entlang der Nordgrenze des Plangebiets (Planung),
- Güterzugtrasse der BS|ENERGY bzw. des Heizkraftwerkes entlang der Nordgrenze des Plangebiets (Bestand).

Die Immissionssituation im Plangebiet stellt sich hinsichtlich Schienenverkehrslärm unter Beachtung der im Verkehrsgutachten prognostizierten Verkehrsmengen für das Jahr 2025 unter Berücksichtigung der Plan- und Bestandsbebauung gemäß den Beurteilungskriterien der DIN 18005 für die kritische Immissionspunktthöhe (2. OG) an den immissionsrelevanten Gebäuden (nördliche Baufläche) wie folgt dar:

Gebiet	Zeitraum		OW ^{*1)} in dB(A)	Schienenverkehrslärm Beurteilungspegel in dB(A)
WA	Tagzeit	6.00-22.00	55	37 - 53
	Nachtzeit	22.00-6.00	45	30 - 47
MI	Tagzeit	6.00-22.00	60	40 - 55
	Nachtzeit	22.00-6.00	50	32 - 48
KiTa	Tagzeit	6.00-22.00	55	44 - 53
Bemerkung: *1) Orientierungswerte gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Bei-blatt 1				

D.h., durch die Schienenverkehrslärmimmissionen werden im Plangebiet die maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005

- im allgemeinen Wohngebiet WA 1 zur Tagzeit um mind. 2 dB(A) unterschritten und zur Nachtzeit um bis zu 2 dB(A) überschritten,
- im Mischgebiet zur Tagzeit um mind. 5 dB(A) und zur Nachtzeit um mind. 2 dB(A) unterschritten und
- an der immissionsschutzrechtlich als WA zu berücksichtigenden KiTa zur maßgeblichen Tagzeit mind. 2 dB(A) unterschritten.

Dabei beschränken sich die Überschreitungen auf die nördlichen Wohngebäude und deren nördliche Fassaden. An den im weiteren Bereich im Nutzungsbeispiel dargestellten Gebäuden werden die maßgeblichen Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit deutlich unterschritten.

b) Geräuschimmissionen durch Schienenverkehr, die sich aus dem Plangebiet auf die umliegende Nutzung auswirken:

Die Güterzugtrasse ist Bestand, so dass sich diesbezüglich keine anderen als die bisherigen Immissionen ergeben. Des Weiteren wirkt sich der anteilige Schienenverkehr aus dem Plangebiet lediglich auf die westlich und nördlich zur Trasse gelegenen Bereiche aus. Bei Umsetzung der Planung „Campus-Bahn“ ist ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, im Rahmen dessen die Immissionssituation nach 16. BImSchV schalltechnisch ermittelt und bewertet wird sowie ggf. erforderliche Schallminderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Gewerbelärm

a) Geräuschimmissionen durch gewerbliche Nutzungen, die sich auf das Plangebiet auswirken:

Westlich vom Plangebiet wird der Bebauungsplan HA132 aufgestellt. In diesem sind die Errichtung eines Einzelhandelsstandorts mit einem Verbrauchermarkt sowie einem Discounter und der Erhalt eines bestehenden Büro- und Verwaltungsgebäudes vorgesehen. Die Planung dieser Gewerbesituation wird so vorgenommen, dass es zu keinen nachteiligen Geräuschbelastungen im Plangebiet kommt. Entsprechend wurden zur Ermittlung dieser Emissionen die Angaben aus dem schalltechnischen Gutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan HA 132 angesetzt. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um folgende immissionsrelevante Emittenten:

- Verbrauchermarkt und Discounter:
 - Stellplätze
 - Anlieferverkehr und Ladezone
 - Haustechnische Anlagen (insbesondere RLT-Anlagen und Containerdienste)
 - Nutzung der Einkaufswagen

- Büro- und Verwaltungsgebäude
 - Parkhaus
 - An- und Abfahrten.

Weitere Gewerbebetriebe im Untersuchungsraum befinden sich insbesondere nördlich („Schimmelhof“) und nordwestlich („Heizkraftwerk Mitte“) des Plangebiets. Zum Teil befinden sie sich in festgesetzten Gewerbegebieten (GE) bzw. eingeschränkten Gewerbegebieten (GEe). Im Gutachten wurden für diese Betriebe bzw. Betriebsflächen allgemeingültige Annahmen getroffen, um gebietstypische Betriebsaktivitäten im Rahmen der gelgenden Gesetze und Verordnungen zu treffen. Entsprechend wurden konervative Annahmen in Form von gebietstypischen flächenbezogenen Schallleistungspegeln getroffen:

Gebiet	Zeitraum		Flächenbezogener Schallleistungspegel L _{wA} [*] in dB(A)/m ²
GE	Tagzeit	6.00-22.00	60
	Nachtzeit	22.00-6.00	45
GEe	Tagzeit	6.00-22.00	58
	Nachtzeit	22.00-6.00	43
HKW (Heizkraftwerk)	Tagzeit	6.00-22.00	65
	Nachtzeit	22.00-6.00	50

Die Berechnung der Geräuschemissionen durch den Anlagenbetrieb erfolgt frequenzunabhängig nach TA Lärm in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 unter Berücksichtigung einer mittleren Quellpunkthöhe von 2 m GOK innerhalb der Gewerbeflächen und von 6 m GOK für das Heizkraftwerk.

Die Immissionssituation im Plangebiet stellt sich hinsichtlich Gewerbelärm unter Berücksichtigung der Plan- und Bestandsbebauung gemäß den Beurteilungskriterien der DIN 18005 für die kritische Immissionspunktthöhe (1. OG) an den immissionsrelevanten Gebäuden (westliche Gebäudereihe) wie folgt dar:

Gebiet	Zeitraum		OW ^{*1)} in dB(A)	Gewerbelärm Beurteilungspegel in dB(A)
WA	Tagzeit	6.00-22.00	55	27 - 55
	Nachtzeit	22.00-6.00	40	<10 - 38
MI	Tagzeit	6.00-22.00	60	aufgrund der Entfernung nicht immissionsrelevant
	Nachtzeit	22.00-6.00	45	

KiTa	Tagzeit	6.00-22.00	55	32 - 52
Bemerkung: *1) Orientierungswerte gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Beiblatt 1				

D.h., durch die Gewerbelärmimmissionen werden im Plangebiet bezogen auf die Baufläche, an den immissionsrelevanten Gebäuden (westliche Baufläche) die maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005

- in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 zur Tagzeit erreicht (= eingehalten) und zur Nachtzeit um mind. 1 2dB(A) unterschritten,
- an der immissionsschutzrechtlich als WA zu berücksichtigenden KiTa zur maßgeblichen Tagzeit deutlich unterschritten.

Bei der Berechnung zeigt sich, dass es sich bei der Ladezone, der Rangierfläche für Lieferfahrzeuge und dem östlichen Bereich der Parkplatzfläche um die dominierenden Emissionsquellen/-flächen handelt.

An den im weiteren Bereich im Nutzungsbeispiel dargestellten Gebäuden werden die maßgeblichen Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit deutlich unterschritten.

b) Geräuschimmissionen durch gewerbliche Nutzungen, die sich aus dem Plangebiet auf die umliegende Nutzung auswirken:

Innerhalb des Mischgebietes sind nur gewerbliche Nutzungen vorgesehen, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie sich im Allgemeinen nicht störend auf die Wohnnutzungen (innerhalb und außerhalb des Plangebiets) auswirken.

Lärmpegelbereiche

Um die Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der im Plangebiet liegenden schutzwürdigen Nutzungen Rechnung zu tragen, werden im Schallgutachten allgemeingültige Anforderungen an den baulichen Schallschutz in Form von Lärmpegelbereichen (LPB) gemäß DIN 4109 (‘Schallschutz im Hochbau’) ermittelt. Dazu werden für das Plangebiet die maßgeblichen Außenlärmpegel für die kritische Geschoss Höhe von 8,6 m (2. OG) bei freier Schallausbreitung ermittelt.

Sie ergeben sich im vorliegenden Fall aus dem Gewerbe-/ Anlagenlärm- und den um 3 dB erhöhten Verkehrslärmimmissionen (Straße und Schiene) gemäß DIN 4109. Nach dieser DIN werden die Außenlärmpegel anhand der berechneten Geräuschimmissionen am Tag ermittelt, wobei eine Differenz von 10 dB zum Nachtzeitraum unterstellt wird. Da im Plangebiet aufgrund der Verkehrsgeräusche die Differenz zwischen Tag- und Nachtwert weniger als 10 dB beträgt, erfolgt die Einteilung der Lärmpegelbereiche im vorliegenden Fall auf Grundlage der um 10 dB erhöhten resultierenden Außenlärmpegel zur Nachtzeit.

Dementsprechend wurden im Plangebiet innerhalb der bebaubaren Bereiche Außenlärmpegel von rd. 59 dB(A) bis 71 dB(A) ermittelt. Die daraus resultierenden Lärmpegelbereiche (LPB) ergeben sich im vorliegenden Fall entsprechend der Norm zu LPB II bis V. Dabei ergeben sich die LPB V und V benachbart zum Mittelweg (ca. 40 m) im Bereich der Mischgebiete („Gebäuderiegel“), während im rückwärtigen, weitaus größeren Bereich die LPB II und III vorliegen.

Gesamtlärmsituation

Da aufgrund der hohen aktuellen Straßenverkehrslärmbelastung auf dem Mittelweg zum Teil an den straßennahen Bestandsbauten schon Beurteilungspegel an der Schwelle zur Gesundheitsgefahr vorliegen, wird zur Beurteilung der prognostizierten Immissionssituation nach Realisierung der Bauvorhaben im Plangebiet Mittelweg-Südwest, die Gesamtlärmsituation für diese Gebäude ermittelt. Sobald eine Pegelerhöhung $\geq 0,1$ dB(A) festgestellt wird, sind ggf. weitere Prüfschritte vorzusehen.

Die Beurteilung erfolgt für die gerichtlich gefestigten Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung in Höhe von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Dazu wurde eine energetische Addition der einzelnen Emissionsquellen vorgenommen und die Berechnung unter Berücksichtigung einer 3-fach-Reflexion durchgeführt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass sich an den nachfolgenden Gebäudefassaden, die Beurteilungspegel an der Schwelle zur Gesundheitsgefahr aufweisen, einzelne Pegelerhöhungen $\geq 0,1$ dB(A) ergeben:

- Mittelweg 93 Westfassade Nachtzeit bis zu 0,3 dB(A)
- Mittelweg 94 Westfassade Nachtzeit bis zu 0,1 dB(A).

Maßnahmen zum Schallschutz

Aufgrund der Erkenntnisse aus den schalltechnischen Berechnungen sind – zur Gewährleistung des notwendigen Schutzanspruchs im Plangebiet und außerhalb davon – zum Teil Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Deshalb ist anhand der berechneten Geräuschimmissionen für die betrachteten Geräuschquellen und/ oder Immissionsorte zu prüfen, welche Maßnahmen in Frage kommen. Hierzu zählen neben aktivem und passivem Schallschutz auch planerische Maßnahmen (s. Nr. 5.8).

4.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kultur- bzw. Sachgüter i.S. ausgewiesener Kultur- oder Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Bei Durchführung der Planung ist nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen archäologische Denkmale auftreten, die dann unverzüglich der Kreisarchäologie oder dem ehrenamtlich Beauftragten für archäologische Denkmalpflege gemeldet werden müssen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

5 Begründung der Festsetzungen

Das Nutzungsbeispiel bildet die Grundlage der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Die geplante Wohnnutzung soll mit unterschiedlichen Gebäudetypen realisiert werden, so dass insgesamt rd. 300 neue Wohnungen verschiedener Größe entstehen sollen. Darüber hinaus ist der Bau eines Studentenwohnheims mit ca. 240 Appartements und einer Kindertagesstätte mit fünf Gruppen geplant.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung eines Wohngebietes, das aufgrund seines Standortes nahe der Innenstadt aus mehrgeschossigen Wohngebäuden in verdichteter Bauweise bestehen soll. Demzufolge wird überwiegend die Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Darüber hinaus ist eine größere Nutzungsmischung innerhalb des Quartiers im Sinne einer „Stadt der kurzen Wege“ und eines lebhaften europäischen Stadtquartiers explizit gewünscht. Dieser Idee wird mit einer lagespezifischen Ausweitung allgemein und ausnahmsweise zulässiger Nutzungen Rechnung getragen. Das Baufeld entlang des Mittelwegs wird als Mischgebiet (MI) ausgewiesen, um hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung in diesem Bereich größere Spielräume zu erlangen.

5.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA 1)

Das Allgemeine Wohngebiet WA 1 grenzt unmittelbar westlich an das Mischgebiet an. Über die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen hinaus sind sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen allgemein zulässig. Ziel ist es, in diesem Bereich eine erweiterte Nutzungsmischung zu ermöglichen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes können im Anschluss an das angrenzende Mischgebiet ausnahmsweise zugelassen werden, sofern sie hinsichtlich ihrer Größe für das von Wohnnutzung geprägte Umfeld städtebaulich vertretbar sind.

5.1.2 Allgemeines Wohngebiet (WA 2)

Abweichend von § 4 Abs. 2 BauNVO sind im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig. Die ebenfalls ausnahmsweise Zulässigkeit von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben sollen der Lage des Wohngebietes im innenstadtnahen Bereich Rechnung tragen und die Entwicklung eines abwechslungsreichen städtischen Quartiers ermöglichen. Damit soll das Nutzungsspektrum für dem Wohnen dienende Nutzungen dieser Bereiche offen bleiben. Abweichend von § 4 Abs. 3 BauNVO sollen Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltungen im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 generell ausgeschlossen bleiben, um den Wohn-

standort nicht durch zusätzliche Verkehre zu belasten. Innerhalb des Gebietes stehen geeignete Standorte für Beherbergungs- und Verwaltungsbetriebe zur Verfügung.

5.2 Mischgebiete (MI)

Als Art der baulichen Nutzung wird für den Bereich unmittelbar am Mittelweg im Bebauungsplan ein Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Dieser Bereich hat aufgrund seiner Lage am Mittelweg eine über die Quartiersgrenzen hinausgehende Bedeutung.

Die in der Baunutzungsverordnung für Mischgebiete allgemein oder ausnahmsweise vorgesehenen Nutzungen werden für die Mischgebiete mit einigen Ausnahmen zugelassen.

Damit wird eine bewusste Flexibilisierung dieses verkehrlich gut angebundenen Bereiches geschaffen und die Ansiedlung gebietsbezogener Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen ermöglicht. Hierbei ist das Zentrenkonzept „Einzelhandel“ der Stadt Braunschweig zu beachten, das Leitlinien für Einzelhandelsansiedlungen im gesamten Stadtgebiet enthält. Die in Mischgebieten nach Baunutzungsverordnung zulässigen Einzelhandelsbetriebe sind deshalb eingeschränkt worden. So sollen nur Läden zugelassen werden, wie sie in Allgemeinen Wohngebieten zur Versorgung des Gebietes nach der Baunutzungsverordnung vorgesehen sind. Über das Gebiet hinaus wirkende Einzelhandelsbetriebe widersprechen dem Zentrenkonzept und sind hinsichtlich der von ihnen ausgehenden Verkehrsbelastung mit den Zielen des neuen Wohngebietes nicht vereinbar. Im Umfeld des neuen Wohngebietes sind Standorte für die Nahversorgung vorhanden bzw. in Planung, so dass eine ausreichende Versorgung des Gebietes sichergestellt ist.

Unter Berücksichtigung des „Steuerungskonzeptes Vergnügungsstätten“, das am 20. November 2012 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen worden ist, sollen in dem Mischgebiet Vergnügungsstätten ausgeschlossen werden. Auch werden Bordelle und bordellähnliche Betriebe sowie Wohnungsprostitution in dem Mischgebiet ausgeschlossen. Diese Nutzungen laufen dem städtebaulichen Ziel entgegen, ein qualitätvolles Wohn- und Arbeitsumfeld zu schaffen. Eine Entwicklung des Standortes in Richtung Freizeit und Vergnügen ist für diese Bereiche nicht vorgesehen. In dem in Planung befindlichen Wohngebiet und den angrenzenden, mit überplanten Bereichen ist durch eine Ansiedlung von Vergnügungsstätten, Bordellen und bordellähnlichen Betrieben sowie Wohnungsprostitution zudem ein trading-down-Effekt zu befürchten, der sich nachteilig auf das gesamte Quartier auswirken kann.

Die vorgesehene horizontale Gliederung des Mischgebiets soll zudem ein verträgliches Miteinander von Wohnnutzungen mit den übrigen, größtenteils auf Öffentlichkeit und Besucherverkehr angewiesenen Nutzungen ermöglichen. Störungen der Wohnnutzungen durch unmittelbar angrenzende gewerblich genutzte Einheiten, wie sie ohne horizontale Gliederung möglich wären, sollen so vermieden werden. Dabei wird unterstellt, dass gewerbliche Nutzungen, Anlagen für Verwaltungen, Läden etc. eher öffentlichkeitsorientiert sind

als private Wohnnutzungen. Eine Durchmischung innerhalb einzelner Geschosse mit den einhergehenden Störungen empfindlicher Nutzungen wird so weitgehend vermieden.

Die Obergeschosse sollen daher vorwiegend der Wohnnutzung vorbehalten werden. Neben der Wohnnutzung sind oberhalb des Erdgeschosses auch Geschäfts- und Büronutzungen sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig. Es handelt sich hierbei um Nutzungen, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie sich bei entsprechender hochbaulicher Ausbildung im Allgemeinen nicht störend auf die Wohnnutzungen auswirken.

In den Erdgeschossen sind Geschäfts- und Büronutzungen, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale gesundheitliche und sportliche Zwecke und auch die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften und Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig.

5.2.1 Tankstellen

Tankstellen sind im gesamten Geltungsbereich ausgeschlossen. Sie generieren zusätzliche Fahrverkehre, die sich negativ auf die Wohnqualität des Quartieres auswirken. Zudem sind im nahegelegenen Umfeld, beispielsweise im Bereich der Ausfallstraße Hamburger Straße, aus verkehrlicher und städtebaulicher Sicht besser geeignete Standorte für Tankstellen vorhanden.

5.2.2 Gartenbaubetriebe

Gartenbaubetriebe widersprechen insbesondere von ihrem Flächenbedarf her den städtebaulichen Zielen eines kompakten und verdichten Wohnquartieres in innenstadtnaher Lage und werden somit im gesamten Geltungsbereich ausgeschlossen. Innerhalb des Stadtgebietes gibt es für Gartenbaubetriebe geeignete Standorte.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

5.3.1 Grundflächenzahl GRZ

Für das Allgemeine Wohngebiete WA 1 wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,5 und für das Allgemeine Wohngebiete WA 2 eine maximale Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Der Wert für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 liegt über dem Höchstwert für Allgemeine Wohngebiete von 0,4. Die Umsetzung der städtebaulichen Konzeption erfordert eine leicht erhöhte GRZ. Mit der nun festgesetzten GRZ von 0,5 werden Spielräume in der hochbaulichen Ausgestaltung der Wohnhäuser eröffnet. Durch die gleichzeitige Einschränkung der Überschreitungsmöglichkeiten gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO auf 20% wird die maximale Flächenversiegelung inklusive aller oberirdischen Stellplätze und Nebenanlagen jedoch insgesamt nicht erhöht. Durch diese Festsetzungen sollen die städtebauliche Zielsetzung für ein verdichtetes Wohnquartier erfüllt und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Für das Mischgebiet wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt, um im Bereich an dem Mittelweg größere Flexibilität für die sich dort ansiedelnden Nutzungen zu erreichen. Die Überschreitungsmöglichkeiten sind gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO auf die GRZ von 0,8 begrenzt. Insgesamt werden so gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt; die gegenüber § 17 BauNVO erhöhte Grundflächenzahl ist somit vertretbar.

Durch die festgesetzte extensive Begrünung mindestens der Hälfte der Dachflächen wird die Beeinträchtigung der stadtclimatischen Situation vermindert. Durch die umfassende Begrünung der Innenhöfe und des gesamten Quartiers werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt.

In den dafür vorgesehenen Bereichen gemäß zeichnerischen Festsetzungen besteht die Möglichkeit der Unterbauung durch Tiefgaragen. In den Bereichen außerhalb der überbaubaren Flächen muss ihre Grundfläche nicht auf die GRZ angerechnet werden. So wird die Möglichkeit eröffnet, den ruhenden Verkehr großteils gebietsverträglich in Tiefgaragen unterzubringen. Die Nichtanrechnung der GRZ für diese Bereiche ist allerdings an die Bedingung geknüpft, die Tiefgaragen mit einer Substratüberdeckung von mindestens 0,5 m herzustellen. Diese Flächen sind zu begrünen und als privat oder halböffentliche nutzbare Freiflächen zu gestalten. Auf diese Weise kann stadtclimatischen Nachteilen und Einschränkungen in der wohnungsnahen Erholung der unmittelbaren Anwohner entgegengewirkt werden.

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen führt zu einer erhöhten Aufenthaltsqualität auf den öffentlichen Verkehrsflächen, zu einer Verringerung der Immissionsbelastung gerade in den Wohnstraßen und somit zu einer deutlichen Erhöhung der Lebensqualität für die Bewohner. Eine vollumfängliche Anrechnung der Tiefgaragenflächen auf die GRZ würde zu einer deutlichen Reduzierung der Grundstücksnutzung führen und eine Umsetzung der städtebaulichen Konzeption insgesamt wesentlich erschweren.

5.3.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse beträgt im Mischgebiet maximal vier, entlang der Planstraße A drei bis vier Vollgeschosse. Im Innenbereich der Blockbebauung, sowie im östlichen Bereich der Planstraße B sind zwei bis drei Vollgeschosse festgesetzt. Im westlichen Bereich der Planstraße B maximal zwei Vollgeschosse. Dies entspricht der städtebaulichen Zielsetzung für ein verdichtetes Wohnquartier, das sich vom Mittelweg ausgehend von vier bis auf zwei Vollgeschosse im südwestlichen Bereich des Geltungsbereichs reduziert.

Im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ermöglichen von den Hauptfassaden zurückspringende Staffelgeschosse eine gute Ausnutzbarkeit des Raumes und der besonderen Wohnlage im Bereich der Dächer. Durch die vorgesehenen Rücksprünge werden negative städtebauliche Auswirkungen, wie beispielsweise eine großflächige Verschattung, begrenzt. Die Fest-

setzung der minimalen und maximalen Geschossigkeit ergänzt die Festsetzung der maximalen bzw. minimalen Traufhöhen mit dem Ziel, eine überhöhte Ausnutzung des Gebietes zu verhindern und gleichzeitig das städtebauliche Ziel einer verdichteten Bauweise sicherzustellen.

5.3.3 Höhen baulicher Anlagen

Im gesamten Baugebiet werden besondere Ansprüche an eine harmonische Höhenentwicklung der räumlich besonders wirksamen Baukörper gestellt. In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Mischgebieten werden somit die maximal zulässigen Traufhöhen der Dächer durch Festsetzungen begrenzt.

Im östlichen Planbereich werden die dem öffentlichen Bereich zugewandten Bereiche durch höhere Gebäude gestärkt, während im Blockinneren und im westlichen Bereich die maximale Gebäudehöhe reduziert wird. Durch die Höhenstaffelung soll eine hohe Wohnqualität bei der angestrebten hohen Dichte sichergestellt werden.

Im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 werden dabei für die Voll- und Staffelgeschosse getrennte Festsetzungen getroffen, um negative städtebauliche Auswirkungen zum Mittelweg zu begrenzen. Entlang des Mittelweges wird zudem eine minimale Gebäudehöhe festgesetzt, die sich an der Höhe der gegenüberliegenden Bebauung orientiert. Diese Festsetzung dient dem städtebaulichen Ziel eine klare städtebauliche Kante zu schaffen, die den Straßenraum baulich fasst.

Um den technischen Erfordernissen des modernen Wohnungsbau gerecht werden zu können, sind Überschreitungen der festgesetzten Gebäudehöhe für technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, PV-Anlagen) und Erschließungsanlagen (Treppenhäuser und Treppenaufgänge, Aufzüge) bis zu 3,0 m über der festgesetzten Gebäudehöhe zulässig. Allerdings müssen sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen, um keine negativen Beeinträchtigungen der öffentlichen und privaten Freiräume zu erzeugen.

5.3.4 Sockel

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 und im Mischgebiet dürfen als Sockelgeschoss ausgebildete Tiefgaragen oder Kelleranlagen maximal 1,2 m über dem jeweiligen Bezugspunkt der Straßenverkehrsfläche liegen. Die Beschränkung der Höhe dient dazu, Beeinträchtigungen des Straßenbildes zu reduzieren und zugleich eine natürliche Belüftung der Tiefgaragen zu ermöglichen.

5.3.5 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Eine Gliederung des Gebietes wird durch die festgesetzten Baufelder, abgegrenzt durch Baulinien und Baugrenzen und die Regelungen der örtlichen Bauvorschrift, erreicht. An stadträumlich prägenden Bereichen sind entsprechend des städtebaulichen Konzeptes entsprechende Baulinien vorgesehen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen und Baulinien definiert. Sie sind so zugeschnitten, dass einerseits genügend Spielräume für die Bebauung der Grundstücke vorhanden sind und andererseits die städtebauliche Grundfigur klar zum Ausdruck kommt.

In den Allgemeinen Wohngebieten sowie dem Mischgebiet sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO grundsätzlich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, müssen aber zu den öffentlichen Flächen einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass beispielsweise Gartenhäuser nicht an der Grenze zu öffentlichen Flächen aufgestellt werden und so unmittelbar in den öffentlichen Raum hineinwirken. Gleichzeitig sollen entsprechende Nebenanlagen in den rückwärtigen Gartenbereichen, die außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegen, zulässig sein.

Ausgenommen von dieser Abstandsregelung sind Müllboxen, Fahrradständer und Briefkastenanlagen, die naturgemäß in der Vorzone von Gebäuden nahe den Eingängen untergebracht werden. Um eine negative Beeinträchtigung des öffentlichen Raumes zu vermeiden, sind die Standorte für Müllboxen gemäß der Festsetzung A V 2.4 einzurüsten. Ausnahmsweise ist eine bauliche Einfassung zulässig, soweit sie eine Höhe von 1,6 m nicht überschreitet und aus den unter B III 2 aufgeführten Materialien besteht. Negative Beeinträchtigungen des öffentlichen Raumes sollen auf diese Weise minimiert werden.

In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Mischgebiet dürfen die Baugrenzen und Baulinien durch Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Kelleraußentreppen, Kellerlichtschächte, sonstige Außentreppen und Rampen bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf maximal 50 % der jeweiligen Fassadenbreite überschritten werden. Mit dieser Regelung wird die erforderliche Flexibilität in der baulichen Ausgestaltung erreicht. Gleichzeitig verhindert die Einschränkung in Art und Umfang eine Beeinträchtigung des Stadtraumes.

Mit dem Ziel, gegliederte und abwechslungsreiche Fassaden zu erhalten, dürfen Baulinien auf 30% der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 0,5 m über- oder unterschritten werden. Diese Festsetzung ermöglicht zudem mehr Flexibilität in der hochbaulichen Ausgestaltung. Loggien dürfen die Baulinien im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 um maximal um 1,5 m überschreiten. Die Nutzbarkeit der Loggien wird auf diese Weise erhöht, ohne die Ablesbarkeit der Baukörper zu beeinträchtigen.

Im Mischgebiet ist zu den öffentlichen Flächen jeweils eine Baulinie mit paralleler Baugrenze in einem Abstand von 3,0 m festgesetzt. Die innenliegenden Baugrenzen sind für die Staffelgeschosse vorgesehen. Sie dürfen auf maximal 40 % der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 3,0 m überschritten werden. Ziel ist es, eine einseitige Abstaffellung der Gebäude und so allzu gleichförmige Gebäudekubaturen zu vermeiden.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind zu der den öffentlichen Flächen abgewandten Seite jeweils zwei parallele Baugrenzen festgesetzt. Die innenliegenden Baugrenzen sind für die Staffelgeschosse vorgesehen. Sie dürfen auf maximal 40 % der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 3,0 m überschritten werden. Ziel ist es, eine einseitige Abstaffellung der Gebäude und so allzu gleichförmige Gebäudekubaturen sowie eine gegenseitige Verschattung der Baukörper zu vermeiden.

Da Sichtschutzanlagen die soziale Kontrolle im Quartier erheblich beeinträchtigen können, sind sie nicht als Einfriedungen, sondern lediglich innerhalb der Baugrenzen zulässig.

In dem Mischgebiet wird entsprechend des städtebaulichen Ziels eine geschlossene Bauweise festgesetzt. So sind Gebäude entlang des Mittelwegs ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten. Die Festsetzung dient dem Ziel, den Straßenraum baulich zu fassen und die dahinterliegenden Bereiche des Wohngebietes vor Immissionen zu schützen.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sollen Stadthäuser das Angebot an Wohnformen ergänzen. Freistehende Einfamilienhäuser sind aufgrund der mit dieser Bauform verbundenen geringen städtebaulichen Dichte nicht vorgesehen. Aus diesem Grund sind Hausgruppen und Doppelhäuser festgesetzt.

5.3.6 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sowie dem Mischgebiet sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB zur Verwirklichung besonderer baugestalterischer und städtebaulicher Absichten geringere als die in den §§ 5 bis 7 NBauO vorgeschriebenen Abstände festgesetzt.

Ziel des Bebauungsplans ist es, die Voraussetzungen für ein städtisch geprägtes Wohnquartier zu schaffen, dass im Sinne des flächenschonenden Bauens eine dem innenstadtnahen Standort angemessene Dichte vorweist. Die beabsichtigte bauliche Struktur soll die im Nördlichen Ringgebiet vorzufindende gründerzeitliche Blockrandbebauung sinnvoll ergänzen, die im Bestand ebenfalls eine hohe Baudichte vorweist. Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Entwurf sieht daher vor, dass die Abstände zwischen den Gebäuden sehr sparsam gehalten werden.

Da die konkreten Festsetzung von Baukörpern und Bebauungshöhen mit den bauordnungsrechtlichen Abstandflächenerfordernis ansonsten nicht vereinbar wären, sind die mit der Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommene Unterschreitung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen zur Umsetzung des beabsichtigten städtebaulichen Figur und Dichte erforderlich.

Die Unterschreitung der Mindestabstandsflächen ist in Verbindung mit den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen jedoch so gewählt, dass sie jeweils nicht mehr als maximal zwei Seitenwände der Baukörper betrifft. So ist sichergestellt, dass eine verdichtete Bebauung möglich ist, ohne dass ei-

ne ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen und Arbeitsstätten oder die Zugänglichkeit der geplanten Gebäude, die Erschließung der Grundstücke sowie die brandschutztechnischen Anforderungen eingeschränkt werden.

5.3.7 Stellplätze

In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 und in dem Mischgebiet sind ebenerdige Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dies entspricht der städtebaulichen Zielsetzung für ein verdichtetes Wohnquartier in zentraler Lage. Die für die Bewohner vorgesehenen Blockinnenbereiche sollen vom Fahrverkehr freigehalten und die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf das Wohnumfeld vermieden werden. Die Wohnqualität im unmittelbaren Umfeld soll geschützt werden.

In den dafür vorgesehenen Bereichen sind die Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Um zu erreichen, dass die von ihnen ausgehenden negativen Auswirkungen auf die Blockinnenbereiche möglichst gering sind, werden die Garagendachflächen in den nicht durch Hochbauten überbauten Bereichen intensiv begrünt und für die Erholung nutzbar gestaltet. Zudem können so größere Spielräume bei den hochbaulichen Planungen ermöglicht werden.

Stellplätze in Gebäuden sind in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 und in dem Mischgebiet nur in Tiefgaragen unterhalb der Erdgeschosszone zulässig. Tiefgaragen dürfen als Sockelgeschosse gemäß A III 2 ausgebildet werden. Mit dieser Festsetzung soll verhindert werden, dass Stellplätze in der Erdgeschosszone untergebracht werden, da dies erhebliche negative Auswirkungen auf den angrenzenden Stadtraum hat. Dieser soll als sozial erlebbarer Freiraum wahrnehmbar sein.

Je Grundstück ist im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,0 m zulässig. Je Grundstück ist im Wohngebiet WA 2 nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 3,0 m zulässig.

5.4 Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte

Auf der unmittelbar an den Ringgleisweg grenzenden Fläche ist die Unterbringung einer Kindertagesstätte (Fünf-Gruppen-Kita) vorgesehen. Diese Kindertagesstätte dient u. a. der Deckung des Bedarfs des Plangebietes HA 113.

5.5 Öffentliche Verkehrsflächen

5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

Im Bereich der durch den nördlichen Geltungsbereich führenden Bahnstrecke zur Versorgung des BSJENERGY-Kraftwerkes und den begleitenden Grünflächen sind Flächen zur Schaffung einer Stadtbahnverbindung („Cam-

pusbahn“) berücksichtigt. Auch eine Regio-StadtBahn, wie sie als "Trasse für den Schienenverkehr" noch im Flächennutzungsplan enthalten ist, ließe sich auf dieser Fläche umsetzen. Über die Realisierung der „Campusbahn“ und der Regio-StadtBahn ist noch nicht entschieden.

Das Quartier ist derzeit über die ca. 300 m entfernte Straßenbahnhaltestelle Ludwigstraße an die M1 und M2 und über die ca. 400 m entfernt südwestlich am Kreuzungspunkt Hamburger Straße / Rebenring liegende Haltestelle Hamburger Straße an die Buslinien M19, M29, 426 und 433 angebunden, die eine Vernetzung mit dem übrigen Netz ermöglichen.

Für den Fall, dass die „Campusbahn“ nicht gebaut wird, soll zukünftig zudem eine weitere Busverbindung vom Bienroder Weg kommend über den Mittelweg Richtung Innenstadt geführt werden und den Anschluss an das ÖPNV-Netz verbessern. Am Mittelweg in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet sollen hierfür Bushaltestellen eingerichtet werden. Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs ist entsprechend der Planung eine Verbreiterung des Gehwegs am Mittelweg und eine Aufweitung für eine Haltestelle berücksichtigt und als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

Die Verkehrsanbindung des Wohnquartiers soll über zwei Zufahrten an den Mittelweg erfolgen. Die südliche Zufahrt ist auf Höhe der Nordstraße geplant, die nördliche Zufahrt soll auf Höhe der Straße Am Nordbahnhof entstehen.

Eine Verbindung für den Kfz-Verkehr zwischen dem östlichen Teil mit Wohnnutzung und dem westlichen Bereich mit gewerblicher Nutzung ist nicht geplant, um keine Schleichverkehre entstehen zu lassen.

Es ist vorgesehen die interne Erschließung des Gebietes in Tempo-30 Zone und Verkehrsberuhigter Bereich zu differenzieren. Während die Planstraße A für Geschwindigkeiten bis 30 km/h mit beidseitig abgesetzten Gehwegen und Parkstreifen ausgebaut werden soll, soll die Planstraße B weitestgehend als verkehrsberuhigter Bereich ausgebildet werden. So soll u. a. die Aufenthaltsqualität für die Anwohner im öffentlichen Raum erhöht werden.

5.5.3 Fuß- und Radverkehr

Das Plangebiet ist für den Fuß- und Radverkehr im Osten an den Mittelweg angebunden. Im Norden des Plangebietes entlang der bestehenden Gleisanlagen soll zudem einen Abschnitt der geplanten stadtumschließenden Ringgleisverbinding entstehen.

Im südlichen Bereich existiert ein in Ost-West-Richtung verlaufender, derzeit noch nicht durchgängig gewidmeter Fuß- und Radweg zwischen der Hamburger Straße und dem Mittelweg, der in der Planung berücksichtigt wird. Dieser soll zukünftig nach Westen eine Durchbindung für den Rad- und Fußverkehr zu den geplanten Nahversorgern an der Hamburger Straße bilden.

Für den Fuß- und Radverkehr ist zudem eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Wegeverbindung zwischen Ringgleisweg und der Kreuzung Rebenring Ecke Mühlenpförtstraße vorgesehen, so dass das Wohnquartier zukünftig hervorragend an das Fuß- und Radwegesystem der Stadt angebunden ist.

5.5.4 Bahntrasse und Stadtbahn

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs verläuft eine Bahntrasse, die dauerhaft zur Versorgung des Heizkraftwerkes Mitte von BS|ENERGY erforderlich ist.

Darüber hinaus war diese Trasse Bestandteil der Planungen der ehemals vorgesehenen RegioStadtBahn zwischen Gifhorn, der Innenstadt von Braunschweig und Salzgitter bzw. Wolfenbüttel. Auch wenn diese Planungen gegenwärtig nicht weiterverfolgt werden, steht das städtebauliche Konzept des neuen Wohnquartiers einer eventuellen späteren Wiederaufnahme der Planungen und Umsetzung dieses Konzeptes nicht im Wege.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes verläuft der Streckenabschnitts 306 des Stadtbahnausbaukonzeptes („Campusbahn“) der Stadt Braunschweig. Über die Realisierung der „Campusbahn“ ist noch nicht entschieden. Eine Planung des Streckenabschnitts erfolgt in einem separaten Planfeststellungsverfahren, der Zeitpunkt einer Umsetzung ist noch unbekannt. In der II. Untersuchungsstufe (durchgeführt im Jahr 2014) wurde der Korridor als einer von fünf verbleibenden Korridoren ausgewählt (Ratsentscheid 16.12.2014). Für die „Campusbahn“ wurde in der II. Untersuchungsstufe zusammen mit der Führung über die westliche Innenstadtstrecke das höchste Potential aller untersuchten Korridore ermittelt. Da sich diese Trasse aktuell im Rahmen des Stadtbahnausbaukonzeptes in der Überprüfung befindet, wird sie in der Planung berücksichtigt.

Eisenbahnrechtliche Widmungen

Die im Bereich der Bahntrasse befindlichen eisenbahnrechtlichen Widmungen beziehen sich z. T. auf die in der Vergangenheit deutlich größeren, durch die Bahn genutzten Flächen. Für alle derzeit nicht mehr benötigten Flächen ist bereits eine Entwidmung beantragt. Die zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch gewidmeten Flächen werden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen („zu entwidmende Bahnflächen“); ebenso werden die in der Widmung verbleibenden Flächen nachrichtlich übernommen („Bahnanlagen“).

5.6 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgungsleitungen des Gebietes werden im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und der öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Neben der Versorgung mit Elektrizität, Telekommunikation und Frischwasser soll entweder eine Gasversorgung oder eine Versorgung mit Fernwärme realisiert werden.

Entwässerung

Aufgrund mangelnder Anschlusskapazitäten sowie ökologischer Überlegungen soll das im Gebiet anfallende Regenwasser vor Ort versickert werden. Versickerungsanlagen müssen den Anforderungen der DWA, insbesondere A 138 und M153, entsprechen.

Unterirdische Versickerungsanlagen (z. B. Rigolen) sind nur für unproblematische Dachflächen (keine Metalleindeckung) in Wohngebieten zulässig. Für die Versickerung von Niederschlagswasser der Verkehrsflächen ist eine Einleitungserlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde für das Wohngebiet Mittelweg ein Entwässerungskonzept (Ingenieurbüro Dr.-Ing. Olaf Schulz, Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser, Projekt-Nr. 1191, 07.07.2016) aufgestellt. Die Schmutzwasserkanäle sind im Bereich der öffentlichen Straßenräume vorgesehen. Das Entwässerungskonzept sieht vor, das auf den öffentlichen Flächen anfallende Regenwasser in Mulden und Rigolen mit entsprechenden Behandlungsanlagen zu leiten und in den öffentlichen Flächen zu versickern.

Für das auf den privaten Flächen anfallende Regenwasser sind Mulden bzw. Rigolen auf den privaten Grundstücken zu schaffen. Die Verpflichtung zur Versickerung kann in der Hochbauplanung aufgegriffen und mit einer Regenwassernutzung verknüpft werden.

Wertstoffcontainer

Zur Ergänzung der haushaltsnahen Wertstoffcontainer soll im neuen Wohngebiet eine Wertstoffcontainerstation eingerichtet werden (zwei Container für Pappe, Papier und Kartonage, zwei Altglascontainer, ein Altkleidercontainer, ein Reserveplatz ggf. für Elektrokleingeräte).

Um Störungen vorhandener und geplanter angrenzender Nutzungen zu vermeiden, wird ein Standort im südlich an die Gemeinbedarfsfläche anschließenden Parkstreifen der Planstraße A vorgesehen. Dieser Standort ist zudem für sämtliche Bewohner gut erreichbar.

Bestehende Leitungen

In der in Ost-West-Richtung verlaufenden Verbindung zwischen Hamburger Straße und Mittelweg und entlang des Mittelweges befinden sich Fernwärmeleitungen und Kabeltrassen, die nicht überbaut werden dürfen.

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

Die grünordnerischen Festsetzungen sollen eine Durchgrünung des Baugebietes, einen möglichst weitgehenden Erhalt vorhandener, bedeutsamer Grünstrukturen, die Nutzbarkeit der Grünflächen für die Bevölkerung und die Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt sicherstellen.

5.7.1 Grünordnung

Die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen erfüllen sowohl städtebauliche als auch ökologische Funktionen. Zu den wichtigsten Belangen zählen gemäß Baugesetzbuch nicht nur die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sondern auch die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belange von Umweltschutz, Naturschutz und Landespflege.

Öffentliche Grünflächen

Die überörtliche Grünfläche Nr. 1.1 dient der Fortführung des Ringgleisweges zwischen Hamburger Straße und Mittelweg. Neben dem Fuß- und Radweg sind in den Grünflächen auch Flächen zur Schaffung einer Stadtbahnverbindung („Campusbahn“) berücksichtigt. Die Grünfläche könnte sich bei Realisierung der Campusbahn deutlich reduzieren. Für den Fall, dass die Campusbahn nicht gebaut wird, bleibt die Fläche als überörtliche Grünfläche erhalten in dem festgesetzten Ausmaß erhalten.

Die Grünflächen 1.2 und 1.3 dienen dem örtlichen Bedarf. Grünfläche Nr. 1.2 nimmt eine Mulde sowie einen Fuß- und Radweg auf, der das Wohngebiet an den Ringgleisweg anbindet. In die Grünfläche Nr. 1.3 sind eine straßenbegleitende Entwässerungsmulde sowie ein Kinderspielplatz mit ca. 500 m² integriert.

Die Grünfläche Nr. 2 begleitet einen Fuß- und Radweg, über den eine Verbindung zu dem geplanten Einzelhandelsmarkt an der Hamburger Straße geschaffen wird. Aufgrund der in diesem Bereich verlaufenden Leitungstrassen ist eine Bepflanzung nur eingeschränkt möglich.

Die Grünfläche 3 begleitet einen Fuß- und Radweg und nimmt eine Entwässerungsmulde auf.

Im Süden des Plangebiets ergänzen die Grünflächen Nr. 4 und 5 den örtlichen Bedarf und begleiten eine Wegeverbindung zum Rebenring sowie zum Mittelweg. In die Grünfläche Nr. 5 ist ein Kinderspielplatz mit ca. 850 m² integriert.

Private Grünflächen

Auf den privaten Flächen wird durch die auf die Grundstücksfläche bezogene Festsetzung von Gehölzpflanzungen eine auch für den Naturhaushalt qualitätvolle Durchgrünung der Bauflächen gewährleistet.

Durch die Überstellung und Eingrünung von Stellplatzflächen werden die negativen Folgen von versiegelten Flächen wie Übererwärmung und Minderung der Luftfeuchte reduziert. Zudem werden die negativen optischen Beeinträchtigungen ausgehend von parkenden Fahrzeugen gemindert.

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

Im Sinne des Artenschutzes ist grundsätzlich zu beachten, dass Baumfällarbeiten und die Beseitigung anderer Gehölze vom 1. März bis zum 30. September verboten sind. Der Bauablauf ist dementsprechend zu planen. Kurz vor den Fällarbeiten sind die Gehölze grundsätzlich auf Lebensstätten (z.B. Nester, Höhlen, etc.) und sich darin befindende Tiere zu untersuchen. Dies gilt besonders für die bereits kartierten Höhlenbäume und die kartierten potentiellen Gebäudequartiere. Diese dürfen nur vom 01. Oktober bis 29. Februar und unter biologischer Begleitung beseitigt werden. Auch beim Abriss oder Rückbau von Gebäuden sind diese vorher auf Lebensstätten zu untersuchen.

Sollten in den genannten Fällen geschützte Tiere (Fledermäuse, an Gebäuden brütende Vögel wie etwa Schwalben, etc.) aufgefunden werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Naturschutzbehörde zu informieren.

Alle durch die Baumaßnahmen wegfallenden Gehölz- und Gebäudequartiere bzw. Nistplätze sind durch die Installation von geeigneten Fledermaus- und Nistkästen zu kompensieren. Drei Ersatznistikästen für den Hausrotschwanz sind spätestens mit Beginn der Erschließungsarbeiten in den festgesetzten Grünanlagen an Bäumen zur Verfügung zu stellen und dauerhaft zu erhalten. Drei Ersatznistikästen für den Hausrotschwanz und die 17 Fledermauskästen für verschiedene Arten sind als wartungsfreie und selbstanregende Variante fassadenbündig unter Putz an Gebäuden einzubauen und dauerhaft zu erhalten. Hiermit wird der dauerhafte Verlust an Bruthöhlen kompensiert, der nicht zeitnah durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden kann. Da es sich um i.d.R. alte Gehölze handelt, an denen Höhlen entstehen, dauert es auf den externen Flächen unverhältnismäßig lange, bis der Lebensraumverlust ausgeglichen ist. Zugleich wird durch das sofortige Anbringen von Nisthilfen an Gehölzen die Erfüllung der CEF(vorgezogenen Ausgleichs-) Maßnahmen sichergestellt.

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

Zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens eine schalltechnische Untersuchung (GeräuscheRechner, Dipl.-Geoökolog. Henning Arps, Bericht-Nr. P 5/16; 22.03.2016) durchgeführt. Dazu wurden die Geräuscheinwirkungen der umliegenden Emissionsquellen auf das Plangebiet sowie die Auswirkungen der Emissionsquellen im Plangebiet auf die Umgebung nach den aktuellen und einschlägigen Regelwerken zum Immissionsschutz erfasst und beurteilt sowie Empfehlungen zum Schallschutz erarbeitet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Mittelweg Südwest“, HA 113, sind die Entwicklung eines Mischgebiets (MI) sowie allgemeine Wohngebiete

(WA) in mehrgeschossiger Bauweise vorgesehen. Bezüglich der geplanten Gebietsarten Mischgebiet (MI) und allgemeines Wohngebiet (WA) ist aufgrund der gemäß Festsetzungen zulässigen Nutzungen davon auszugehen, dass keine immissionsrelevanten Geräusche im Umfeld zum Plangebiet auftreten.

Daraus resultierend handelt es sich im Wesentlichen um die nachfolgend genannten relevanten Emissionen:

- Straßenverkehrslärm,
- Schienenverkehrslärm,
- Gewerbelärm,

Die Beurteilung der Geräuschsituation im Plangebiet erfolgt grundsätzlich unter Beachtung der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“).

5.8.1 Straßenverkehrslärm

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgt nach den Vorgaben der „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS 90) anhand der Angaben zu den einzelnen Streckenbelastungen der umliegenden Straßen für das Prognosejahr 2025.

Aufgrund des Straßenverkehrslärms sind zur Tag- und Nachtzeit Geräuschimmissionen im Bereich des pegelbestimmenden Mittelwegs an den nächstgelegenen Fassaden der Baufenster im Plangebiet festzustellen, die die Orientierungswerte nach DIN 18005 um bis zu 2 dB(A) tags und 5 dB(A) nachts im östlichen Bereich des allgemeinen Wohngebiets WA 1 und um bis zu 6 dB(A) tags und 9 dB(A) nachts im Mischgebiet (MI) überschreiten. Dadurch wird die Lärmsituation im Plangebiet hinsichtlich „Straßenverkehrslärm“ im Hinblick auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB abwägungsbeachtlich.

Die Überschreitungen beschränken sich dabei größtenteils auf die Ostfassade der Mischgebietsbebauung und auf nur wenige Bereiche an der Nord- und Südfassade des östlichen Wohngebiets. Gemäß DIN 18005 ist ohne besonderem Nachweis davon auszugehen, dass an der von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseite der „maßgebliche Außenlärmpegel“ bei offener Bebauung um mind. 5 dB(A) und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um mind. 10 dB(A) gemindert ist. Entsprechend ist im vorliegenden Fall dem Grunde nach nicht auszuschließen, dass es auch im rückwärtigen Bereich durch Verkehrslärm zu Überschreitungen an den Fassaden kommen kann.

Die schalltechnische Untersuchung zeigt jedoch ergänzend, dass sich unter Berücksichtigung von zwei langgezogenen 4-geschossigen straßenbegleitenden Gebäuden in U-Form, im rückwärtigen Bereich jeweils deutlich niedrigere Schallimmissionen ergeben. So werden an den straßenabgewandten Fassaden der straßenbegleitenden Gebäude die maßgeblichen Orientierungswerte am Tag und in der Nacht um mindestens 7 dB(A) unterschritten.

Des Weiteren werden auch an den Fassaden aller weiteren Bauflächen/ Gebäude im rückwärtigen Bereich des Plangebiets die Orientierungswerte eingehalten bis deutlich unterschritten.

Für die Freiflächen im Plangebiet führt dies innerhalb der „Hofsituationen“ zu einer deutlichen Unterschreitung der Orientierungswerte, und für alle anderen Flächen ab einem Abstand von ca. 40 m zum Mittelweg zu einer Einhaltung des für allgemeine Wohngebiete relevanten Orientierungswerts für den Tagzeitraum. Somit können im Innenbereich des Gebietes noch ruhige, qualitätvolle Aufenthaltsbereiche geschaffen werden, die den Bewohnern und den Arbeitenden zur Erholung zur Verfügung steht. Entsprechend wird zum Schutz des rückwärtigen Planbereichs für die beiden straßennahen Baufenster die Bebauung bezüglich der Bauform und der zulässigen Mindesthöhe - im Sinne einer Funktion als Gebäuderiegel - festgesetzt.

Bezüglich der von Überschreitungen betroffenen Fassaden (s. o.) sind aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. die Errichtung einer Lärmschutzwand (LSW) entlang des Mittelwegs, für die oberen Geschosse der Gebäude nicht zielführend. Zudem würde sich eine Lärmschutzwand in diesem Bereich auf das städtebauliche Umfeld und das Stadtbild negativ auswirken, da die Errichtung von Lärmschutzanlagen entlang innerstädtischer Verkehrswege städtebaulich und insbesondere im gründerzeitlichen Kontext der Bestandsbebauung nicht vertretbar ist.

Auch die planerische Maßnahme in Form von Quellabstandsbeschränkungen ist mit dem städtebaulichen Umfeld entlang des Mittelweges nicht vereinbar. Vielmehr dient die vorgesehene Anordnung der Baufenster städtebaulich einer baulichen Wiederaufnahme der oberhalb des nördlichen Gewerbegebietes angeordneten Wohnbebauung sowie eine Spiegelung der auf der Ostseite des Mittelweges angeordneten straßennahen Wohngebäude. Somit wird straßennah eine klare Raumkante des Gründerzeitgebietes geformt als auch rückwärtig mit der zweiten Baureihe ein gestalteter Auftakt zu den anschließenden niedrigeren Wohngebäuden im Plangebiet gebildet und eine Einführung der Neubebauung im Sinne einer innerstädtischen Nachverdichtung erreicht.

Des Weiteren hätte ein Abrücken der Bebauung vom Mittelweg bis zur vollständigen Einhaltung der Orientierungswerte so große Abstände zur Folge, dass damit das Ziel einer effektiven Grundstücksausnutzung eines innerstädtischen Gebietes für ein Wohngebiet nicht umsetzbar gewesen wäre. Aufgrund der Lage des Gebietes in zentraler Lage einer Großstadt, der Nähe zur Technischen Universität Braunschweig und der ungebrochenen Nachfrage nach bezahlbarem, zentral gelegenem Wohnraum ist das Gebiet für die angestrebte Entwicklung eines verdichteten städtischen Wohnquartiers jedoch prädestiniert. Durch die Nutzung vorhandener infrastruktureller Ressourcen und die sehr gute ÖPNV- und Fahrradverbindung zur Innenstadt ist das Wohngebiet insgesamt ein bedeutender und positiver Beitrag im Sinne einer nachhaltigen und ressourcenschonenden und somit effizienten Stadtentwicklung.

Vor diesem Hintergrund wird akzeptiert, dass auch in dieser Belastungszone so wie im gesamten Umfeld des Mittelweges Wohnen stattfinden soll. Entsprechend sind hier zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse weiterführende Schutzmaßnahmen vorzunehmen (s. Nr. 5.8.4 „Ausweisung von Lärmpegelbereichen/ Festsetzung der Lärmschutzmaßnahmen“).

Der Neubau der beiden Erschließungsstraßen im Plangebiet ist unabhängig von der Betrachtung nach DIN 18005 nach der 16. BlmSchV (Verkehrslärm schutzverordnung) zu beurteilen. Dazu werden ausschließlich die neu zu bauenden Straßen betrachtet. Aufgrund der geringen Verkehrsmenge (ca. 740 Fahrzeuge/ /24h), kann eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BlmSchV durch den Neubau der beiden Erschließungsstraßen innerhalb und außerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden. Somit kann grundsätzlich diesbezüglich kein Handlungsbedarf abgeleitet werden.

Durch die Entwicklung des Wohn- und Mischgebietes „Mittelweg Südwest“, HA 113, erhöhen sich auch die Verkehrsbelastungen der umgebenden Straßen, insbesondere des Mittelwegs. Insgesamt erhöht sich die Verkehrsmenge um ca. 740 Fahrzeuge/ /24h im Nahbereich des Plangebiets, dies entspricht einer Erhöhung von ca. 7%. Eine Zunahme in dieser Größenordnung kann als vertretbar angesehen werden und führt zu keiner signifikanten Mehrbelastung, zumal erst eine Verdoppelung der Verkehrsmenge d. h. eine Erhöhung der Verkehrsmenge von 100 % eine Erhöhung von 3 dB(A) zur Folge hat. Des Weiteren wird erst eine Änderung des Mittelungspiegels um mehr als 3 dB(A) als "wesentliche Änderung" - u. a. im Sinne der Regelungen der 16. BlmSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) – definiert.

Diese Mehrbelastung ist in die Straßenverkehrslärm berechnung für das Plangebiet (s. o.) mit eingegangen. Wie im Plangebiet, ist auch an der Bestandsbebauung am Mittelweg eine Unterschreitung der Lärmsanierungswerte der 16. BlmSchV von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu erwarten (beachte auch Nr. 5.8.5 „Gesamtlärmsituation“). Somit kann grundsätzlich diesbezüglich kein Handlungsbedarf abgeleitet werden.

Zudem sind trotz der Anbindung des neuen Wohngebietes an den Mittelweg Verkehrsentlastungen im südlichen Abschnitt des Mittelweges um rd. 840 bis 1.530 Kfz/24h und auf dem westlichen Abschnitt der Nordstraße um 830 Kfz/24h mit entsprechend positiven Auswirkungen auf den Verkehrslärm zu erwarten. Diese Entlastung der Verkehrsstrecken resultiert laut Verkehrsgutachten im Wesentlichen aus den Verlagerungseffekten durch die geplante „Stadtstraße Nord“ sowie aus dem Wegfall des Verkehrs der ehem. Braunschweiger zeitung und des ALDI-Marktes am Mittelweg.

5.8.2 Schienenverkehrslärm

Die Berechnung der Geräuschemissionen durch Schienenverkehr erfolgt nach den Vorgaben der Schall 03 (1990) für das Prognosejahr 2025 konservativ ohne Berücksichtigung des für die Gleise privilegierten Schienenbonus' von 5 dB(A).

Aufgrund des Schienenverkehrslärms sind im Plangebiet nur an den Fassaden der nördlichen Baufenster im WA-Gebiet zur Nachtzeit Geräuschimmissionen festzustellen, die die maßgeblichen Orientierungswerte nach DIN 18005 um bis zu 2 dB(A) überschreiten. Dadurch wird die Lärmsituation im Plangebiet hinsichtlich „Schienenverkehrslärm“ im Hinblick auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB abwägungsbeachtlich.

Die geplante Kindertagesstätte, die näher an der Schienenstrecke vorgesehen ist als die anderen Gebäude im Plangebiet, ist nicht von Überschreitungen durch Schienenverkehrslärm betroffen, sofern das Gebäude eingeschossig ausgeführt wird.

Die Ergebnisse zeigen, dass die „Campus-Bahn“ pegelbestimmend ist. So sind bei alleiniger Betrachtung der Geräuschimmissionen aus dem derzeitigen Schienenverkehr (Straßenbahntrasse Hamburger Straße und Güterzugtrasse der BS|ENERGY bzw. des Heizkraftwerkes) Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte im Plangebiet auszuschließen.

Zum Zeitpunkt der Durchführung des Bebauungsplanverfahrens HA 113 gibt es bzgl. der „Campus-Bahn“ lediglich eine grobe Planung ohne weitere Realisierungserkenntnisse. Dennoch wurde die „Campus-Bahn“ schalltechnisch mituntersucht, um für den Bebauungsplan HA 113 Plansicherheit zu gewährleisten und parallel sicherzustellen, dass durch das Planvorhaben HA 113 eine ggf. später kommende „Campus-Bahn“ nicht im Vorhinein immissionsrechtlich unmöglich gemacht wird. Somit ist anzumerken, dass der Bebauungsplan bzgl. der „Campus-Bahn“ im Wesentlichen vorerst eine Flächensicherung in der Grünfläche - parallel zum bestehenden Gütergleis - vornimmt.

Sollte es im Weiteren zu einer Realisierung der „Campus-Bahn“ kommen, ist ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, im Rahmen dessen die Immissionssituation gemäß 16. BlmSchV schalltechnisch ermittelt und bewertet wird und infolgedessen ggf. erforderliche Schallminderungsmaßnahmen umgesetzt werden. Hierbei bietet sich als effektive Schallminderung grundsätzlich quellnaher aktiver Schallschutz in Form einer Lärmschutzwand (= LSW) entlang der Gleise an. Da jedoch eine Lärmschutzwand ggf. allein nicht ausreicht um bei Umsetzung der „Campus-Bahn“ eine Einhaltung der Orientierungswerte in den oberen Geschossen des betroffenen WA-Gebietes sicherzustellen, können schon jetzt – unabhängig zur Realisierung der „Campus-Bahn“ - alternativ und/ oder ergänzend im Rahmen der Vorsorge/ des Selbstschutzes weiterführende Schutzmaßnahmen vorgenommen werden (s. Nr. 5.8.3 „Ausweisung von Lärmpegelbereichen/ Festsetzung der Lärmschutzmaßnahmen“).

5.8.3 Gewerbe- und Anlagenlärm

Die Geräuschbelastung durch gewerblich genutzte Anlagen wird auf Grundlage der TA Lärm rechnerisch nach DIN ISO 9613-2 ermittelt. Die Berechnung der Gewerbelärmimmissionen erfolgt nach DIN ISO 9613-2 (Akustik -

Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2) für eine Mittenfrequenz $f = 500$ Hz, Bodendämpfung $G = 0,3$ (gering absorbierend) bei Mitwindlage unter Berücksichtigung des allgemeinen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.1 und einer Gleichverteilung der Geräuschemissionen in freier Schallausbreitung bei einer mittleren Quellhöhe von 2 m GOK innerhalb der Gewerbeblächen und von 6 m für das Heizkraftwerk.

Westlich vom Plangebiet wird der Bebauungsplan HA132 aufgestellt. In diesem sind die Errichtung eines Einzelhandelsstandorts mit einem Vollversorger sowie einem Discounter und der Erhalt eines bestehenden Büro- und Verwaltungsgebäudes vorgesehen. Bei den immissionsschutztechnischen Festsetzungen im Bebauungsplan „Hamburger Straße – Südwest“, HA 132, werden die Wohn- und Mischgebietsnutzungen dieses Bebauungsplans bereits berücksichtigt.

Weitere Gewerbebetriebe befinden sich insbesondere nördlich („Schimmelhof“) und nordwestlich („Heizkraftwerk Mitte“) des Plangebiets. Im Gutachten wurden für diese Betriebe bzw. Betriebsflächen allgemeingültige Annahmen unterstellt, um gebietstypische Betriebsaktivitäten im Rahmen der geltenden Gesetze und Verordnungen zu unterstellen. Entsprechend wurden diesen Gewerbeblächen konservativ gebietstypische flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP, LWA) zugewiesen.

Im Plangebiet selbst sind innerhalb des Mischgebiets lediglich gewerbliche Nutzungen vorgesehen, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie sich im Allgemeinen nicht wesentlich störend auf die Wohnnutzungen (innerhalb und außerhalb des Plangebiets) auswirken.

Durch die Gewerbelärmimmissionen werden im Plangebiet bezogen auf die Bauflächen die maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 im gesamten Plangebiet eingehalten. Somit kann grundsätzlich kein Handlungsbedarf abgeleitet werden.

5.8.4 Ausweisung von Lärmpegelbereichen/ Festsetzung der Lärmschutzmaßnahmen

Um die vorhandene Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der geplanten schutzwürdigen Nutzungen Rechnung zu tragen, wurden Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“) ermittelt. Sie ergeben sich im vorliegenden Fall entsprechend der Norm zu LPB II bis V. Dabei ergeben sich die LPB IV und V benachbart zum Mittelweg im Bereich der Mischgebiete („Gebäuderiegel“) bis zu einer Tiefe von ca. 40 m. Während im rückwärtigen, weitaus größeren Bereich die LPB II und III vorliegen.

Entsprechend werden in den relevanten Bereichen des Plangebiets folgende Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“) in den Festsetzungen aufgeführt und gekennzeichnet:

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich (LPB)
56 - 60	II
61 - 65	III
66 - 70	IV
71 - 75	V

Aus den Lärmpegelbereichen resultieren die erforderlichen Bauschalldämm-Maße ($R'w, res$) zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse innerhalb von Gebäuden. Durch die Kenntlichmachung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan können sich Ansiedlungswillige auf die vorhandene Lärmsituation einstellen und in Anwendung der DIN 4109 i. V. m. der VDI 2719 („Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“) für eine geeignete Schalldämmung der Umfassungsbauteile inklusive der Fenster und deren Zusatzeinrichtungen (z. B. Lüftungseinrichtungen) sorgen (passive Schallschutzmaßnahme). Durch die heute übliche Bauweise und der im Allgemeinen einzuhaltenden Bestimmungen (Energieeinsparverordnung – EnEV) ergeben sich dadurch, dass diese Anforderungen mit den bestehenden baulichen Standards sicher eingehalten werden - bis Lärmpegelbereich II keine weitergehenden Auflagen an die Außenbauteile.

Im Allgemeinen können des Weiteren planerische/ bauliche Schallschutzmaßnahmen bei der Ermittlung des erforderlichen Schalldämmmaßes berücksichtigt werden. So wirken Gebäude entlang der Straße im nicht nur geringen Umfang schallreduzierend auf die rückwärtig liegende Bebauung. Ebenso können z. B. durch eine sinnvolle Raumorientierung Räume, die ständig zum Schlafen genutzt werden (Schlafzimmer, Kinderzimmer) oder auch Aufenthaltsräume, an den von der maßgebenden Schallquelle (Mittelweg) abgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden, um durch die Eigenabschirmung eine deutliche Pegelminderung an diesen Fassaden (Mischgebiet) zu erzielen. Ergänzend kann eine ausreichende Belüftung von schutzbedürftigen Räumen mit Fenstern an Fassaden mit Richtwertüberschreitungen auch durch einfache Maßnahmen, wie z. B. über Querlüftung von Fenstern an Fassaden ohne Richtwertüberschreitungen, vorgenommen werden.

Grundsätzlich liegt der „Schwachpunkt“ der Fassaden hinsichtlich Schalldämmung bei den Fenstern, deren Dämmung nur in geschlossenem Zustand entsprechend ihrer Schallschutzklasse wirksam wird. Gekippte Fenster weisen – unabhängig von ihrer Schallschutzklasse – ein Schalldämmmaß von nur etwa 15 dB auf. Um einen ungestörten Nachtschlaf zu sichern, ist ab einem Beurteilungspegel von 45 dB(A) (Fenster) die Lüftung von Schlafräumen bzw. von zum Schlafen geeigneter Räume unabhängig von geöffneten Fenstern zu sichern. Dies ist entsprechend mittels Einbau kontrollierter Be- und Entlüftungsanlagen möglich.

Die Festsetzungen zur Durchführung von passiven Schallschutzmaßnahmen unter Anwendung der einschlägigen Vorschriften wurden entsprechend der obigen Ausführungen getroffen.

Zum Schutz von Außenwohnbereichen wie Terrassen, Loggien, Balkonen, etc. wurden ebenfalls Festsetzungen getroffen, indem diese ab LPB III nur auf der von der maßgebenden Lärmquelle abgewandten Seite errichtet werden dürfen. Davon abweichend oder aber auch ergänzend können unter Nutzung von anderen bzw. weiteren Abschirmungen (z. B. Vorhangfassaden), Teil- oder Vollverschalungen (z. B. Schallschutzverglasungen etc.) geschützte Außenwohnbereiche entstehen. Ebenso sinnvoll schützen zurückversetzte Fassaden den Aufenthaltsbereich von Balkonen, Loggien und Terrassen und nicht zuletzt dahinterliegende schutzbedürftige Räume.

Die Ermittlung bzw. Dimensionierung der o. g. notwendigen Schallschutzmaßnahmen ist unter Berücksichtigung von Abständen, Hindernissen im Schallausbreitungsweg, baulichen Gebäudeanordnungen und der Gebäudegeometrie vorzunehmen und mittels geeigneter nachvollziehbarer Bauvorlagen, zugehörig zur Bauanzeige/ zum Bauantrag zu erbringen bzw. der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen. Entsprechend wurden die Berechnungsverfahren eindeutig bestimmt und für den Nachweis im Einzelfall festgesetzt.

5.8.5 Gesamtlärmsituation

Da aufgrund der hohen aktuellen Straßenverkehrslärmbelastung zum Teil an den straßennahen Bestandsbauten auf dem Mittelweg schon Beurteilungspegel an der Schwelle zur Gesundheitsgefahr vorliegen, wurde zur Beurteilung der prognostizierten Immissionssituation nach Realisierung der Bauvorhaben im Plangebiet ‚Mittelweg Südwest‘, HA 113 die Gesamtlärmsituation für diese Gebäude ermittelt.

Insgesamt ist jedoch festzustellen, dass die hohe Straßenverkehrslärmbelastung am Mittelweg vor allem aus der Vorbelastung resultiert. Die durch die Planung induzierte Veränderung der Lärmwerte ist sehr gering. Allerdings erfolgt die Beurteilung für die gerichtlich anerkannten Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung in Höhe von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Liegen in der Bestandssituation schon Pegel oberhalb dieser Gesundheitswerte vor und werden sie durch die Planung weiter erhöht oder erstmalig durch das Planvorhaben erreicht/ überschritten, ist dies im besonderen Maße in der Abwägung zu würdigen.

Dies trifft für die Gebäude Mittelweg 93 und 94 zu. Hier ist der Gesundheitswert zur Nachtzeit von 60 dB(A) schon im Bestand annähernd erreicht und wird durch das Vorhaben ‚Mittelweg-Südwest‘ um 0,3 dB(A) bzw. 0,1 dB(A) überschritten. Verursacht wird dies durch die Reflexion der Straßenverkehrs lärmimmissionen an der im Plangebiet vorgesehenen langgezogenen 4-geschossigen Bebauung.

Veränderungen von Mittelungspegeln < 1 dB(A) sind in der Regel nicht wahrnehmbar. Des Weiteren sind Pegel um 1 dB(A) allein für sich messtechnisch nicht erfassbar. Auch beruht die Pegelerhöhung nicht auf einem erheblichen baulichen Eingriff in die Straße, so dass keine Beurteilung nach 16. BlmSchV zu erfolgen hat.

Eine Beurteilung bzgl. der Erheblichkeit und Auswirkung einer Pegelerhöhung von lediglich bis zu 0,3 dB(A) ist nicht sinnhaft, da bei der Durchführung schalltechnischer Prognosen selbst Unsicherheiten auftreten, die sich aus der Unsicherheit der zu Grunde liegenden Emissionspegel als auch der Unsicherheit der Ausbreitungsrechnung selbst ergeben. Entsprechend wird die geschätzte Genauigkeit der Ausbreitungsrechnung für die hier vorliegende Situation nach den Kriterien der DIN ISO 9613-2 mit +/- 3dB(A) angegeben.

Der geplante Gebäuderiegel am Mittelweg hat zudem zum Ziel, die rückwärtigen Bereiche des Wohngebietes entsprechend zu schützen. Das Wohngebiet ist ein wichtiger Baustein in den gesamtstädtischen Wohnungsversorgungüberlegungen. Andere Maßnahmen kommen nicht sinnvoll in Betracht.

Nicht zuletzt ist aufgrund der im Gutachten konservativ gewählten Emissionsansätze zu erwarten, dass sich zukünftig tatsächlich niedrigere Geräuschemissionen einstellen und somit die Ergebnisse der Prognoserechnung eine höhere Geräuschbelastung als im Regelfall zu erwarten ist abgebildet hat.

Zudem zielt die parallel in Aufstellung befindliche „Stadtstraße Nord“ (Verbindungsstraße von der Hamburger Straße bis zum Bienroder Weg) auf eine Entlastung der dem Plangebiet umgebenen Verkehrsstrecken ab. Entsprechend ist davon auszugehen, dass zukünftig - aufgrund der Verkehrsmengenminderung auf dem Mittelweg - auch nach Errichtung der straßennahen Bebauung im Plangebiet - an der gegenüberliegenden Bestandsbebauung der Gesundheitswert zur Nachtzeit unterschritten wird.

5.9 Soziale Infrastruktur

Grundschule

Die geplanten Baugebiete in der Nordstadt haben zur Folge, dass die räumlichen Kapazitäten der jeweiligen Bezirklichen Grundschulen zukünftig nicht mehr ausreichen. Das entstehende Defizit kann jedoch durch Umstrukturierung der bestehenden Schulstandorte aufgefangen werden. Auf den Neubau einer Grundschule im Baugebiet Mittelweg-Südwest kann daher verzichtet werden. Sofern im Baugebiet nicht mehr als 300 neue Wohneinheiten entstehen, müssen keine zusätzlichen Flächen für den Bau einer Grundschule vorgehalten werden.

Kindertagesstätte

Im Rahmen der Kindertagesstätten-Entwicklungsplanung werden bei Bedarfsberechnungen in Neubaugebieten zehn Kindergartenplätze und acht Krippenplätze je 100 Wohneinheiten (WE) in Mehrfamilienhäusern als Planungsgröße zu Grunde gelegt. Daraus ergibt sich für das Planungsgebiet „Mittelweg-Südwest“ bei 300 WE ein rechnerischer Bedarf von ca. 30 Kindergartenplätzen und 24 Krippenplätzen. Dieser Bedarf kann weder durch die vorhandenen noch von den sich in Planung befindlichen Kindertagesstätten in der Nordstadt gedeckt werden. Weitere Bedarfe ergeben sich aus dem B-Plan „Nordanger“, HA 136.

Aus diesem Grund wird für das Plangebiet eine Fünf-Gruppen-Kita erforderlich. Sie soll angrenzend an den Ringgleisweg im nördlichen Plangebiet untergebracht werden. Insgesamt stehen hier ca. 3.000 m² Fläche für die Kindertagesstätte nebst Außengelände zur Verfügung. Sie deckt allerdings nicht nur den Bedarf aus dem Gebiet des Bebauungsplans „Mittelweg-Südwest“, HA 113, sondern auch Bedarfe aus dem Gebiet des Bebauungsplans „Nordanger“, HA 136.

Spiel- und Jugendplatz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Spielplatzbereich 16-2, der den Spielplatz Ludwigstraße und den Jugend/Bolzplatz am Sackweg aufweist. Der Bedarf an Spielfläche für Kinder und Jugendliche ist in diesem Bereich entsprechend der DIN 18034 zurzeit gedeckt. Bei Wegfall des Jugend/Bolzplatzes am Sackweg durch den geplanten Bau der Stadtstraße Nord entsteht jedoch mittelfristig ein Fehlbedarf von 100% an Spielfläche für Jugendliche.

Bei Realisierung der geplanten 300 Wohneinheiten entsteht entsprechend der DIN 18034 zudem ein Mehrbedarf an jeweils 1.350 m² öffentlicher Kinder- und Jugendspielfläche.

Im Plangebiet sollen daher 1.350 m² an Spielfläche für Kinder entstehen. Aufgrund der damit einhergehenden Lärmbelastung wird der Bedarf aus dem neuen Wohngebiet an Jugendspielflächen nicht durch die Anlage eines Jugendplatzes gedeckt werden können. Hier ist außerhalb des Plangebietes im Zuge der Planung für die Stadtstraße Nord eine Lösung im Bereich des Nördlichen Ringgebietes zu suchen.

5.10 Entwässerung

Ein Konzept zur Entwässerung von Schmutz- und Regenwasser wurde durch Das Ingenieurbüro Dr.-Ing- Olaf Schulz aufgestellt (Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser, Projekt-Nr. 1191, 07.07.2016).

Schmutzwasser

Für die Schmutzwasserentsorgung ist vorgesehen, das häusliche Schmutzwasser in öffentlichen Freigefällekanälen zu sammeln, zu einem neu zu errichtenden Pumpwerk abzuleiten und über eine neue Druckleitung in den öffentlichen Schmutzwasserkanal im Mittelweg einzuleiten. Die zu verlegenden Kanäle folgen weitgehend dem vermuteten natürlichen Geländegefälle.

Sollte das vorhandene Gelände vollständig durch Bodenauffüllungen nivelliert werden, kann gegebenenfalls auf das SW-Pumpwerk verzichtet werden. Aufgrund der Tiefenlage des Vorflutkanals im Mittelweg ist dann zu prüfen, ob durch Umkehren der Gefällerichtung der Kanäle eine vollständige Ableitung des Schmutzwassers in freiem Gefälle in den Vorflutkanal möglich ist. Durch diese Variante besteht Einsparpotential der Bau- und Betriebskosten für das SW-Pumpwerk und die Druckleitung.

Regenwasser

Für die Regenentwässerung wurde ein Konzept vorgelegt, das eine vollständige Versickerung des auf öffentlichen und privaten Flächen anfallenden Niederschlagswassers dezentral im Baugebiet vorsieht. Eine Ableitung von Regenwasser in einen öffentlichen Kanal ist nicht vorgesehen.

Die Rückführung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf möglichst nahe am Ort des Anfalls ist ein ökologisch, wasserwirtschaftlich und technisch sinnvolles Ziel.

Regenwasserableitung öffentlicher Flächen

Es wurde ein Konzept zur Ableitung des abfließenden Regenwassers entwickelt, bei dem die vollständige dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Baugebiet umgesetzt werden kann.

Dabei werden die Verkehrsflächen größtenteils über Muldenversickerungsanlagen in den Grünflächen entwässert. Die Anlage von Muldenversickerungsanlagen erfordert zwar einen größeren Platzbedarf an öffentlichen Flächen, ist aber aus ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten der Rigolenversickerungsanlagen vorzuziehen

Übrige Flächen, für die keine Grünflächen zur Muldenversickerung zur Verfügung stehen werden über Rigolenversickerungsanlagen entwässert. Eine Ableitung von Regenwasser in das öffentliche Kanalnetz wird nicht erforderlich.

Die Verkehrsflächen sind dafür mit einem entsprechenden Längs- und Quergefälle herzustellen, so dass das Regenwasser auf den Oberflächen abfließen und möglichst gleichmäßig und oberflächennah in die Muldenversickerungsanlagen eingeleitet werden kann.

Abfließendes Regenwasser von Straßen, neben denen keine Grünflächen für die Anlage von Versickerungssystemen zur Verfügung stehen, soll „unterirdisch“ unterhalb der Verkehrsfläche versickert werden. In der og. Entwässerungskonzept werden dafür Rigolenversickerungsanlagen vorgeschlagen und bemessen.

Da vor der Einleitung von Niederschlagswasser in die Rigolen Behandlungsmaßnahmen erforderlich sind, wird dafür ein System aus Zuleitungen, Behandlungsanlagen und Rigolen geplant. Das vorgestellte Entwässerungssystem sieht eine möglichst dezentrale, jeweils im Bereich der zu entwässernden Straßenfläche angeordnete Rigolenversickerung vor.

Die dezentrale Versickerung der öffentlichen Bereiche ist so bemessen, dass das Regenwasser bei einem 20-jährlichen Regenereignisses zurückgehalten werden kann, ohne dass Wasser auf angrenzende Verkehrs- oder Grundstücksflächen überläuft. Es wird dennoch empfohlen, die Tiefgaragen baulich gegen eindringendes Regenwasser bei größeren Regenereignissen zu schützen.

Regenwasserableitung privater Flächen

Für die Ableitung des auf den privaten Baufeldern anfallenden Regenwassers wird ebenfalls eine Versickerung direkt auf den jeweiligen Baufeldern vorgesehen. Durch die Anlage von Gründächern können das erforderliche Volumen einer Versickerungsanlage sowie der Aufwand verringert werden. Da auf den begrünten Dachflächen das Wasser teilweise verdunstet, von Pflanzen aufgenommen und wegen der Versickerung durch den humusierten Aufbau gedrosselt abgeleitet wird, kann durch einen größeren Anteil an begrünten Dachflächen das erforderliche Rigolenvolumen verringert werden.

Im Verlauf der weiteren Planungen der privaten Baufelder ist zu beachten dass die Platzbedarfe für die Versickerungsanlagen bei der Planung der Tiefgaragen berücksichtigt werden.

5.11 Sonstige Festsetzungen

5.11.1 Geh- Fahr- und Leitungsrechte

Innerhalb der mit „1“ gekennzeichneten Fläche werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Radfahrer zugunsten der Allgemeinheit sowie für Rettungsfahrzeuge festgesetzt. Die Festsetzung dient der Erschließung der angrenzenden Baublöcke für den Fuß- und Radverkehr, sowie für Rettungsfahrzeuge. Ein Durchfahren der Baublöcke soll hingegen nicht ermöglicht werden.

Innerhalb der mit „2“ gekennzeichneten Flächen wird ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Dies ist aufgrund der dort bereits vorhandenen Leitungstrassen erforderlich. Eine Bebauung oder Überpflanzung mit Bäumen ist nicht zulässig. Im Schadenfall muss die Durchführung von Tiefbauarbeiten jederzeit kurzfristig durchführbar sein.

5.12 Örtliche Bauvorschrift

5.12.1 Geltungsbereich und Anlass

Ziel der städtebaulichen Planung ist ein für seine Bewohner lebenswertes und attraktives Stadtquartier. Dies setzt eine ansprechende Gestaltung und ein harmonisches Stadtbild voraus. Dabei wird das Stadtbild u. a. durch die Dachformen und die Fassaden, aber auch durch die Nebenanlagen und Einfriedungen bestimmt.

Die örtliche Bauvorschrift gilt für das gesamte Planungsgebiet. Durch ausgewogene gestalterische Vorschriften kann die Attraktivität der im Geltungsbereich befindlichen Wohn- und Mischgebiete gesteigert werden.

5.12.2 Dächer

Ein herausragendes Gestaltungselement des Baugebietes ist die Dachlandschaft. Sie prägt das Gesamtbild des Quartieres maßgeblich. Auch die Straßen- und Freiräume innerhalb der Siedlung werden durch das Aussehen von Farbe, Form und Volumen der einzelnen Dächer stark beeinflusst.

In den Allgemeinen Wohngebieten sowie dem Mischgebiet sind nur Flachdächer mit einer Neigung bis max. 6° zulässig. Mit dieser Festsetzung entsteht eine ruhige und zeitgemäße Dachlandschaft. Auch sind überdachte Nebenanlagen nur als Flachdächer mit einer Neigung bis max. 6° zulässig. Nebengebäude und -anlagen sollen auf diese Weise optisch in den Hintergrund treten.

In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Mischgebiet sind mindestens 50 % der Dachfläche der Hauptgebäude extensiv zu begrünen. Die festgesetzte Begrünung der Dachflächen steigert die Attraktivität für die Bewohner und bietet Vorteile aus stadtökologischer Sicht. Die Nutzung von Photovoltaik und Solaranlagen oberhalb der Begrünung bleiben zulässig. Die Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung muss dabei gewährleistet bleiben. Grundsätzlich erscheint es sinnvoller, Photovoltaikelemente und Solaranlagen in nicht begrünten Dachbereichen unterzubringen. Die Regelung soll je nach Energiekonzept bei erhöhtem Bedarf eine gewisse Flexibilität gewährleisten.

5.12.3 Fassaden

In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Mischgebiet sind die Fassaden optisch zu gliedern, um auch bei der vorgesehenen geschlossenen Bauweise eine abwechslungsreiche Fassadenabwicklung zum öffentlichen Raum hin zu erhalten. Dies soll mindestens alle 25 m durch einen Material- bzw. Farbwechsel in Kombination mit einem Versatz der Trauflinie oder durch Vor- oder Rücksprünge in der Fassade erreicht werden. In begründeten Einzelfällen kann die Gliederung der Fassaden ausnahmsweise auch mit anderen architektonischen Mitteln erfolgen.

In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Mischgebiet sind Fenster in den, den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden in stehenden Formaten auszuführen. Auf diese Weise soll ein über alle verschiedenen Architekturen hinweg einheitliches Straßenbild mit einer im Wesentlichen vertikalen Gliederung erreicht werden.

In begründeten Einzelfällen können auch hier Ausnahmen von dieser Vorschrift zugelassen werden, wenn eine solche Gliederung auf andere Art und Weise ausgeführt wird.

5.12.4 Materialität und Farbgebung

Materialität und Farbgebung der Fassaden bestimmen das individuelle Erscheinungsbild eines Gebäudes und prägen darüber hinaus maßgeblich den Charakter des Wohngebietes. Das Quartier soll hinsichtlich der Gebäudematerialität einen durchgängigen Duktus erhalten.

In den Allgemeinen Wohngebieten und in den Mischgebieten sind als dominierendes Material Ziegelsichtmauerwerk und Putzfassaden in unterschiedlicher Farbigkeit vorgesehen, die durch anderweitige Materialien (Sekundär-

materialien) in einem gewissen Umfang in Abhängigkeit von der hochbaulichen Ausprägung akzentuiert werden sollen. Die möglichen Farbbereiche werden anhand der NSC Farbkarte definiert.

Ziel ist es, einerseits ein vielfältiges, abwechslungsreiches und lebendiges Quartier zu entwickeln; andererseits ist ein zu wildes Durcheinander verschiedener Farben und Intensitäten zu vermeiden.

Im Mischgebiet sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden in Ziegelsichtmauerwerk in Gelb bzw. Rosé und Zwischentönen auszuführen. Die ausgewählten Farben orientieren sich an den im gründerzeitlichen Nördlichen und Östlichen Ringgebiet vorgefundenen Farbspektren.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden in Ziegelsichtmauerwerk, in durchgefärbiitem Sichtbeton oder mit mineralischem Putz in Grau bzw. Weiß und Zwischentönen auszuführen. Um die Farbtöne spezifizieren zu können, wurde auf das Farbspektrum NSC zurückgegriffen.

Die Nebengebäude sind in Material und Farbe den Hauptgebäuden anzupassen, um Spannungen zu vermeiden. Sie unterliegen ebenfalls den Regelungen der Farbgebung. Aneinandergrenzende Gebäudeabschnitte sollten in der Farbwahl aufeinander abgestimmt werden.

5.12.5 Loggien und Balkone

Um eine klare Ablesbarkeit der Baukörper und eine einheitliche Erscheinungsform zu gewährleisten, sollen zum öffentlichen Raum hin Freisitze nur als eingeschnittene Loggien zulässig sein. Diese können bis zu 1,5 m vor die Gebäudekante vorspringen. Die Aufenthaltsqualität auf den Loggien soll durch diese Maßnahme erhöht werden, ohne die Gebäudekubatur aufzuweichen.

Den Baukörpern vorgestellte Balkone führen zu einem uneinheitlichen Straßenbild; sie sollen daher nur zum von öffentlichen Straßen- und Grünflächen abgewandten Raum zur Ausführung kommen.

5.12.6 Werbeanlagen

Da auch Werbeanlagen erheblichen Einfluss auf die Qualität des Stadtbildes des Quartiers ausüben, werden Art und Umfang im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift begrenzt. Ziel ist es, Werbeanlagen harmonisch in das Stadtbild und die Gebäudearchitektur zu integrieren.

In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind Werbeanlagen grundsätzlich nur an der Stätte der Leistung innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Zudem sind Werbeanlagen nur im Bereich der Erdgeschosszone zulässig. Die Fernwirkung der Werbeanlagen soll auf diese Weise eingeschränkt werden. Im Mischgebiet bleiben die oberen Geschosse überwiegend der Wohnnutzung vorbehalten. Die Werbeanlage darf

dabei eine Länge von 2/3 der zugehörigen Nutzungseinheit und eine Höhe von 0,6 m nicht überschreiten. Einerseits soll öffentlich zugänglichen Nutzungseinheiten die Möglichkeit einer angemessenen Außendarstellung gegeben werden, andererseits steht insgesamt der Wohncharakter des Quartiers im Vordergrund. Eine zu große Dominanz oder Störwirkung auf die nähere Umgebung soll vermieden werden. Aus demselben Grund sind auch Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLight-Boards, blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder, Skybeamer und akustische Werbeanlagen, generell ausgeschlossen. Von ihnen ist zu erwarten, dass nachteilige Auswirkungen auf das Wohnumfeld ausgehen.

5.12.7 Einfriedungen

Im Sinne eines einheitlichen und offenen Charakters des Wohngebietes werden Art und Höhe der Einfriedungen im Bebauungsplan geregelt. Einfriedungen von Privatgrundstücken entlang der Grenzen zum öffentlichen Raum haben auf die Qualität von Straßen, Wegen und Plätzen, öffentlichen Grünanlagen und auf den Charakter des Wohngebietes insgesamt großen Einfluss. Die festgesetzte Art und Höhe der Einfriedungen beschränkt sich daher auf die Grenze zu öffentlichen Räumen, zwischen privaten Grundstücken werden bewusst keine Festsetzungen getroffen.

Da die privaten Vorgartenzonen optisch mit den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen als Einheit wahrgenommen werden, soll die Einfriedung in den Allgemeinen Wohngebieten und dem Mischgebiet auf eine Schnitthecke mit einer maximalen Höhe von 0,8 m beschränkt werden, sofern eine Einfriedung gewünscht ist. Die offene Sicht in Verbindung mit einer gewissen sozialen Kontrolle des öffentlichen Raumes bleibt so gewährleistet. Zugelassen werden in den Wohngebieten sowie in den Mischgebieten daher ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen. Sie sollen sich harmonisch in den Vorgarten einfügen. Im Bereich der Grundstückszufahrten gewährleistet die Höhenbeschränkung zudem ein ausreichendes Sichtfeld für ausparkende PKW und erhöht somit die Sicherheit von Fußgängern, Radfahrem und spielenden Kindern. Alternativ sind Mauern bis zu einer Höhe von 0,5 m zulässig, um den Grenzbereich zwischen öffentlichem und privatem Raum zu definieren.

Entlang der als Flächen bes. Zweckbestimmung Geh- und Radweg festgesetzten Flächen können Einfriedungen ausnahmsweise bis zu einer Höhe von maximal 1,60 zugelassen werden.

5.12.8 Einstellplätze

Für Doppelhaushälften und Reihenendhäuser mit einer Wohnung müssen zwei Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Dabei ist die Anordnung hintereinanderliegender („gefangener“) Einstellplätze zulässig. Für Reihenmittelhäuser und Mehrfamilienhäuser muss ein Einstellplatz je Wohnung hergestellt werden. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Sozialwohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Für

Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche, die ausschließlich von Studenten genutzt werden, müssen 0,33 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden.

Diese Festsetzungen werden auf Basis von § 84 (1) Nr. 2 NBauO getroffen. Demnach können Gemeinden örtliche Bauvorschriften über die Anzahl der notwendigen Einstellplätze erlassen.

Es hat sich in der Vergangenheit herausgestellt, dass bei klassischer Einfamilienhausbebauung die Herstellung von einem Einstellplatz je Wohneinheit heutzutage nicht reicht, um den Bedarf zu decken. Viele Haushalte verfügen über zwei Pkw. Deshalb sind bei solchen Bebauungsstrukturen (freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhäuser, Reihenendhäuser) je Wohneinheit zwei Einstellplätze je Wohnung auf den Baugrundstücken herzustellen. Bei diesen Wohnformen stehen die entsprechenden Flächen auf den Grundstücken zur Verfügung. Um den Platzbedarf dennoch so gering wie möglich zu halten, sind auch hintereinanderliegende Stellplätze zulässig („gefangene Stellplätze“). Die Nachweispflicht kann so zum Beispiel dadurch erfüllt werden, dass die 5,0 m tiefe Vorfläche einer Garage als Einstellplatz genutzt wird. Es ist bei den für Einfamilienhäuser typischen Nutzergruppen davon auszugehen, dass die erforderliche Abstimmung über die Nutzung bzw. das gelegentlich erforderliche Umparken innerhalb der Bewohnerschaft (in der Regel der Familie) gelingt.

Für verdichtete Wohnformen wie Mehrfamilienhäuser wird von einem geringeren durchschnittlichen Stellplatzbedarf ausgegangen. Auch sollen verdichtete Bauformen wie Reihenhäuser nicht erschwert werden. So können bei den heute üblichen Reihenhaustypen und den dazugehörigen Grundstücksgrößen zwei Einstellplätze kaum auf dem jeweiligen Grundstück realisiert werden. Deshalb ist für Reihenmittelhäuser und Mehrfamilienhäuser nur ein Einstellplatz je Wohnung nachzuweisen.

Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Sozialwohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Für diese Wohnformen wird von einem unterdurchschnittlichen Stellplatzbedarf ausgegangen. Ihre Errichtung soll nicht durch unangemessen hohe Anforderungen an den Stellplatznachweis erschwert werden.

Für das studentische Wohnen wird zudem aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Technischen Universität von einem sehr geringeren Stellplatzbedarf ausgegangen. Sofern die Wohnungen ausschließlich von Studenten genutzt werden, müssen mindestens 0,33 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden, dabei ist der Nachweis der ausschließlich studentischen Nutzung durch die Bindung an das Studentenwerk oder einen anderen Träger notwendig. Bei Reduzierung des Stellplatzschlüssels wird von einer erhöhten Fahrradnutzung ausgegangen, deshalb ist mindestens 1,0 Fahrradeinstellplatz je Wohnung herzustellen.

Die Festsetzungen berücksichtigen zum einen die innenstadtnahe Lage des geplanten Wohngebietes, zum anderen auch die gute ÖPNV-Anbindung.

6 Gesamtabwägung

Im Sinne der gesamtstädtischen Entwicklung Braunschweigs wird der Schaffung von Wohnraum eine hohe Priorität eingeräumt. Mit den Planungen zum Baugebiet „Mittelweg-Südwest“ wird aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach zentral gelegenem und gleichzeitig bezahlbarem Wohnraum ein angemessenes Angebot geschaffen, das der für Braunschweig nachteiligen Stadt-Umlandwanderung entgegenwirkt und die Stadt als Ganzes in ihren vielfältigen Funktionen stärkt.

Durch die Nähe zur Innenstadt, die leistungsfähige Erschließung und die gute Anbindung an das Fuß- und Radwegenetz kann eine nachhaltige Sicherung der vorhandenen Infrastruktur- und Versorgungsangebote des näheren Umfeldes und der Stadt erreicht werden. Darüber hinaus wird durch die vorliegende Planung den Wohnbedürfnissen einer wachsenden Bevölkerung sowie den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen. Die städtebauliche Nachverdichtung zentral gelegener Standorte bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Naherholung dienender Freiflächen verzeichnet somit vielfältige Vorteile gegenüber der Ausweisung von Neubaugebieten an den Stadträndern. Durch die Schaffung einer angemessenen Nutzungsmischung innerhalb des Quartieres und einer guten Einbindung in die vorhandenen Strukturen der Nordstadt entsteht ein Stadtbaustein, von dem zu erwarten ist, dass er über die Plangrenzen hinaus positive Impulse auf die umliegende Nordstadt ausstrahlt.

Aus diesen Gründen ist die vorgesehene Entwicklung des Wohnquartieres Mittelweg-Südwest mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung vereinbar. Anforderungen an den Umweltschutz, soziale und wirtschaftliche Anforderungen sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende Bodennutzung werden durch die vorliegende Planung erfüllt.

7 Zusammenstellung wesentlicher Daten

<u>Plangebiet insgesamt</u>	<u>ca. 5,02 ha</u>	<u>100,00 %</u>
<u>Nettobauland</u>	<u>ca. 2,65 ha</u>	<u>52,79 %</u>
Allgemeine Wohngebiete	ca. 2,19 ha	43,63 %
Mischgebiete	ca. 0,46 ha	9,16 %
<u>Öffentliche Grünflächen</u>	<u>ca. 0,77 ha</u>	<u>15,34 %</u>
(davon erst nach Entwidmung)	ca. 0,06 ha	1,20 %)
<u>Fläche für Gemeinbedarf „Kindertagesstätte“</u>	<u>ca. 0,30 ha</u>	<u>5,98 %</u>
<u>Verkehrsflächen</u>	<u>ca. 0,93 ha</u>	<u>18,52 %</u>
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	ca. 0,83 ha	16,53 %
Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung (Geh- und Radweg)	ca. 0,10 ha	1,99 %
<u>Gewidmete Bahnflächen</u>	<u>ca. 0,37 ha</u>	<u>7,37 %</u>
(davon zu entwidmen)	ca. 0,06 ha	1,20 %)

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Zur Realisierung der Planung sind Erschließungsmaßnahmen (Straßen- und Wegebau sowie Ver- und Entsorgung, Regenwasserversickerungsflächen, Anlage der Grünflächen) durchzuführen.

8.2 Kosten und Finanzierung

Das Baugebiet wird durch einen Investor entwickelt. Es ist beabsichtigt, mit dem Investor einen städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB abzuschließen. Darin verpflichtet er sich, sämtliche Maßnahmen, die im Kausalzusammenhang mit der Realisierung des von ihm erworbenen Baugebietes stehen (Erschließung, örtliche Grünflächen, Spielplatzflächen etc.), auf seine Kosten durchzuführen und die fertig gestellten Anlagen der Stadt unentgeltlich zu übertragen.

Über die Regelungen im städtebaulichen Vertrag hat der Investor auch die kapitalisierten Pflegekosten für die öffentlichen Grünflächen von der Stadt über einen Zeitraum von 20 Jahren zu tragen. Im Anschluss müssen entsprechende Kosten von der Stadt übernommen und entsprechende Mittel in den Haushalt eingestellt werden.

Die Kosten für den Erwerb, die Herstellung und Pflege der überörtlichen öffentlichen Grünflächen verbleiben zu 100% bei der Stadt. Für die Herstellung der überörtlichen Grünflächen (Ringgleis) sind Kosten von ca. 70.000 € verbunden.

Die Kosten für die öffentlichen Entwässerungsanlagen (nur Schmutzwasser) mit Ausnahme der Hausanschlussleitungen werden insgesamt von der Stadtentwässerung mit der ausführenden Firma abgerechnet.

Die Kosten die Herstellung und Unterhalt der Fünf-Gruppen-Kindertagesstätte werden vom Investor getragen. Die Kindertagesstätte verbleibt im Besitz des Vorhabenträgers. Im Gegenzug verbleiben die Mietentnahmen für die Kindertagesstätte beim Vorhabenträger.

Die Mittel werden von dem zuständigen Fachbereich rechtzeitig zur Aufnahme in den Haushaltsplan bzw. das Investitionsprogramm angemeldet.

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Sofern wie vorgesehen mit dem Investor ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen wird, sind keine bodenordnenden Maßnahmengemäß § 45 ff BauGB erforderlich.

10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne

Der vorliegende Bebauungsplan „Mittelweg Südwest“, HA 113, erfasst mit seinem Geltungsbereich den rechtskräftigen Bebauungsplan „Hamburger Straße Süd“, HA 117. Die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes werden mit Rechtskraft des Bebauungsplanes HA 113 überplant und treten damit außer Kraft.

Fachbereich 61
61.12-B 21

20. Oktober 2015
Sachb.: Frau Mauritz
Tel.: 2780
Fax: 3549

Vermerk

Einwendung im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB, Bebauungsplan „Mittelweg-Südwest“, HA 113

Betrifft: Stellplätze Hamburger Straße 283
Besprechung am 15. Oktober 2015

Teilnehmer:

Herr Jäger	Klub Braunschweiger Fischer e. V.
Herr Soßna	Das Aquarium
Herr Schmidbauer	61.12
Frau Mauritz	61.12

Das Aquarium und die KANOVA 2 GmbH & Co KG (Nachfolger von Herrn Gottabarm) sind Pächter der Stellplatzfläche auf dem städtischen Grundstück (Flurstück 12/13 Flur 4 Gemarkung Hagen). Nutzer der Fläche sind neben den Kunden des Aquariums, die Mieter der KANOVA: der Jäger Klub Braunschweiger Fischer e. V., die Deutschsprachige Muslimische Gesellschaft e. V. und die KfZ-Werkstatt DC Autoteile.

Herr Jäger und Herr Soßna äußern Bedenken, dass durch die Planungen des Wohngebiets Mittelweg, d. h. Wegfall der Stellplätze und das Heranrücken der Wohnbebauung die Existenz der Betriebe/Vereine bedroht sein könnten. Hinsichtlich der heranrückenden Wohnbebauung könnte es wegen der Geräusche der Kfz-Werkstatt zudem zu einer Lärmproblematik führen. Sie bitten darum dies in den weiteren Planungen zu berücksichtigen. Nach Ihrer Auskunft wären für die ansässigen Betriebe/Vereine insgesamt mindestens 20 Stellplätze erforderlich. Herr Soßna äußerte zudem Kaufbereitschaft sofern die Stadt entsprechende Flächen veräußern würde.

i. A.

Mauritz