

Betreff:

**Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Nordanger", HA 136
Stadtgebiet zwischen Lampadiusring, Nordanger, Ringgleis und
dem BS-Energy-Gelände (Geltungsbereich A)
Stadtgebiet Gemarkung Dibbesdorf Flur 7, Flurstück 100 (tlw.)
(Geltungsbereich B)
Auslegungsbeschluss**

Organisationseinheit:

Dezernat III

61 Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz

Datum:

10.11.2017

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 114 Volkmarode (Anhörung)	20.11.2017	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 331 Nordstadt (Anhörung)	23.11.2017	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	06.12.2017	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2017	N

Beschluss:

„Dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Nordanger“, HA 136, sowie der Begründung mit Umweltbericht wird zugestimmt. Die Entwürfe sind gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB) öffentlich auszulegen.“

Sachverhalt:**Beschlusskompetenz**

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 (2) S. 1 Niedersächsisches Kommunalverwaltungsgesetz (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

Am 12. Februar 2013 hat der Verwaltungsausschuss (VA) den Beschluss gefasst, einen Bebauungsplan für den Bereich nördlich der Taubenstraße und südlich der Mitgaustraße aufzustellen. Auf Grundlage einer Rahmenplanung wurde 2013 ein europaweiter städtebaulicher Wettbewerb für das Gebiet nördlich der Taubenstraße ausgelobt. Am 11. März 2014 beschloss der VA, den Entwurf des Wettbewerbsgewinners, des Büros Ackers-Partner-Städtebau, als Basis für die weitere Bearbeitung des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Taubenstraße“, HA 135, zu verwenden. Mit dem im Frühjahr 2015 als Satzung beschlossenen Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, wurde das Fundament für die

Entwicklung des ersten Bauabschnittes eines Wohnbaugebietes in verdichteter Bauweise mit nach gegenwärtigem Stand 485 Wohneinheiten geschaffen.

Mit dem Bebauungsplan „Nordanger“, HA 136, sollen nun die planerischen Voraussetzungen für die Fortentwicklung dieses Baugebietes geschaffen werden. In diesem zweiten Bauabschnitt können zusätzlich noch einmal etwa 500 Wohneinheiten in innenstadtnaher Lage entstehen. Beide Bauabschnitte (HA 135 und HA 136) umfassen somit insgesamt etwa 1000 Wohneinheiten und stellen damit einen wichtigen Baustein zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum in Braunschweig dar. In einem späteren dritten Bauabschnitt sind zusätzlich noch einmal 200 Wohneinheiten möglich.

Voraussetzung für die Umsetzung des Bebauungsplanes „Nordanger“, HA 136, ist der Bau der Stadtstraße-Nord, die eine Verbindung zwischen Bienroder Weg und Hamburger Straße vorsieht. Die Planungen zur Stadtstraße-Nord sind abgeschlossen. Allerdings sind vor dem Oberverwaltungsgericht (OVG) Klagen gegen den Planfeststellungsbeschluss anhängig, die noch abgearbeitet werden müssen. Mit einem Baubeginn der Stadtstraße-Nord wird daher ab Juni 2018 gerechnet.

Mit dem Zukunftsbild für Braunschweig wurde im Juni 2016 vom Rat einstimmig das städtebauliche Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ beschlossen. Zur Erreichung des Ziels soll als strategischer Ansatz die Innenentwicklung Braunschweigs zukünftig deutlich intensiviert werden.

Die Stadt Braunschweig hat den dringenden Bedarf an der Schaffung neuer Wohngebiete erkannt. Einschlägige Prognosen (GEWOS-Wohnungsbedarfsprognose, Prognose Referat Stadtentwicklung und Statistik u. a.) sagen Braunschweig ein moderates Bevölkerungswachstum bis zum Jahr 2030 voraus. Damit mittel- und langfristig der entsprechende Bedarf an Wohnraum gedeckt werden kann, müssen geeignete Standorte für die künftige Entwicklung von Wohnbauland gefunden werden. Der Bebauungsplan „Nordanger“, HA 136, ist Teil des städtischen Zieles, bis 2020 gut 5000 neue Wohneinheiten zu entwickeln.

Der städtebauliche Entwurf sieht die Haupteerschließung des neuen Wohngebietes über die im Norden im Bebauungsplan HA 135 gesicherten Flächen über eine an den Mittelweg angebundene Erschließungsstraße vor, die Teil der künftigen Stadtstraße-Nord sein soll. Das prägende Element des neuen Gesamtquartiers ist ein zentraler Stadtanger westlich der Straße Nordanger (ehemals Spargelstraße). Durch seine Lage entlang der schon jetzt stark frequentierten Radwegeverbindung wirkt er auch über die Quartiersgrenzen hinaus. Im Westen zu den bestehenden Anlagen von BS|ENERGY wird eine Parkraumachse als Pufferzone zwischen gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung aufgebaut. Zwischen Stadtanger und Parkraumachse spannen sich analog zum Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, die verkehrsberuhigten Anliegerstraßen.

Da die angrenzenden öffentlichen Grünflächen „Stadtanger“ und „Nordpark“ bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, planungsrechtlich gesichert wurden, sind in der vorliegenden Planung keine öffentlichen Grünflächen ausgewiesen. Auch die dem Bebauungsplan „Nordanger“, HA 136, zuzuordnenden Spiel- und Jugendplätze wurden bereits in dem Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, planungsrechtlich gesichert. Wird das Gesamtgebiet betrachtet, werden für die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner somit umfangreiche öffentliche Grünflächen zur Verfügung stehen.

Das Plangebiet zwischen der gründerzeitlich geprägten Bebauung an der Nordstraße und dem Siegfriedviertel aus den 20er und 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts bietet als innenstadtnahe Fläche ein großes Potenzial für eine höherwertige Nutzung mit Wohngebäuden, wohnverträglichem Gewerbe und hochwertigen Freiflächen. Durch die Nähe zur Innenstadt und zur Universität ergeben sich große Potenziale, das Gebiet im Sinne des Leitbildes einer dichten europäischen Stadt zu entwickeln und ein Quartier mit hoher Lebensqualität für seine Bewohnerschaft sicherzustellen. Schwerpunktmäßig soll hier ein städtisch geprägtes Wohngebiet mit mehrheitlich drei- bis viergeschossigen Gebäuden entstehen.

Vorgesehen sind Wohnungen in einzelnen Stadtvillen entlang des Nordparks, Geschosswohnungsbau an der Parkraumachse und dem Stadtanger bis hin zu gereihten Stadthäusern in den zentralen Innenbereichen der Baublöcke. Ziel ist es außerdem, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Die Erschließung erfolgt analog zum ersten Bauabschnitt „Taubenstraße“, HA 135, durch die Nibelungen Wohnbau GmbH.

Auf den im Eigentum der Erschließungsträgerin (Nibelungen Wohnbau GmbH) stehenden Bauflächen ist nach dem vor der Auslegung des Bebauungsplanes abzuschließenden städtebaulichen Vertrag ein Anteil geförderten Wohnraums herzustellen. Von dieser Regelung ausgenommen sind Grundstücke von Fremdanliegern und die für gereichte Stadthäuser vorgesehenen Bereiche. Neben der Nibelungen Wohnbau GmbH haben auch die Baugenossenschaft Wiederaufbau e. G. und die Braunschweiger Baugenossenschaft Interesse, die Bauflächen zu entwickeln. Die Verpflichtungen aus dem parallel den Gremien zum Beschluss vorgelegten städtebaulichen Vertrag gehen bei einem Weiterverkauf von Flächen an die genannten Baugenossenschaften oder Private im Wege der Rechtsnachfolge von der Nibelungen Wohnbau GmbH an diese über.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt finden die abschließenden Verhandlungen mit einem im Planbereich ansässigen Fremdanlieger statt. Eine Einigung zum Flächentausch konnte in den Grundzügen getroffen werden. Eine Auslegung des Bebauungsplanes erfolgt erst nach der notariellen Beurkundung, die noch für dieses Jahr geplant ist, zu den verhandelten Konditionen.

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

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 23. November 2015 bis 8. Januar 2016 durchgeführt.

Stellungnahmen, die zu einer wesentlichen Änderung der Planung geführt hätten, wurden nicht vorgelegt.

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

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 14. März 2016 bis 18. April 2016 durchgeführt.

Stellungnahmen, die zu einer wesentlichen Änderung der Planung geführt hätten, wurden nicht vorgelegt.

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

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Am 27. April 2016 wurde eine Bürgerversammlung durchgeführt.

Darüber hinaus standen in der Zeit vom 18. April 2016 bis 6. Mai 2016 die Unterlagen zur Planung in Form eines Aushangs sowie im Internet der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Stellungnahmen, die während dieser Frist schriftlich bei Stadt eingegangen sind, werden im Anhang der Niederschrift zur Bürgerversammlung dem Sinn nach wiedergegeben und beantwortet.

Empfehlung

Die Verwaltung empfiehlt die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Nordanger“, HA 136.

Leuer

Anlage/n:

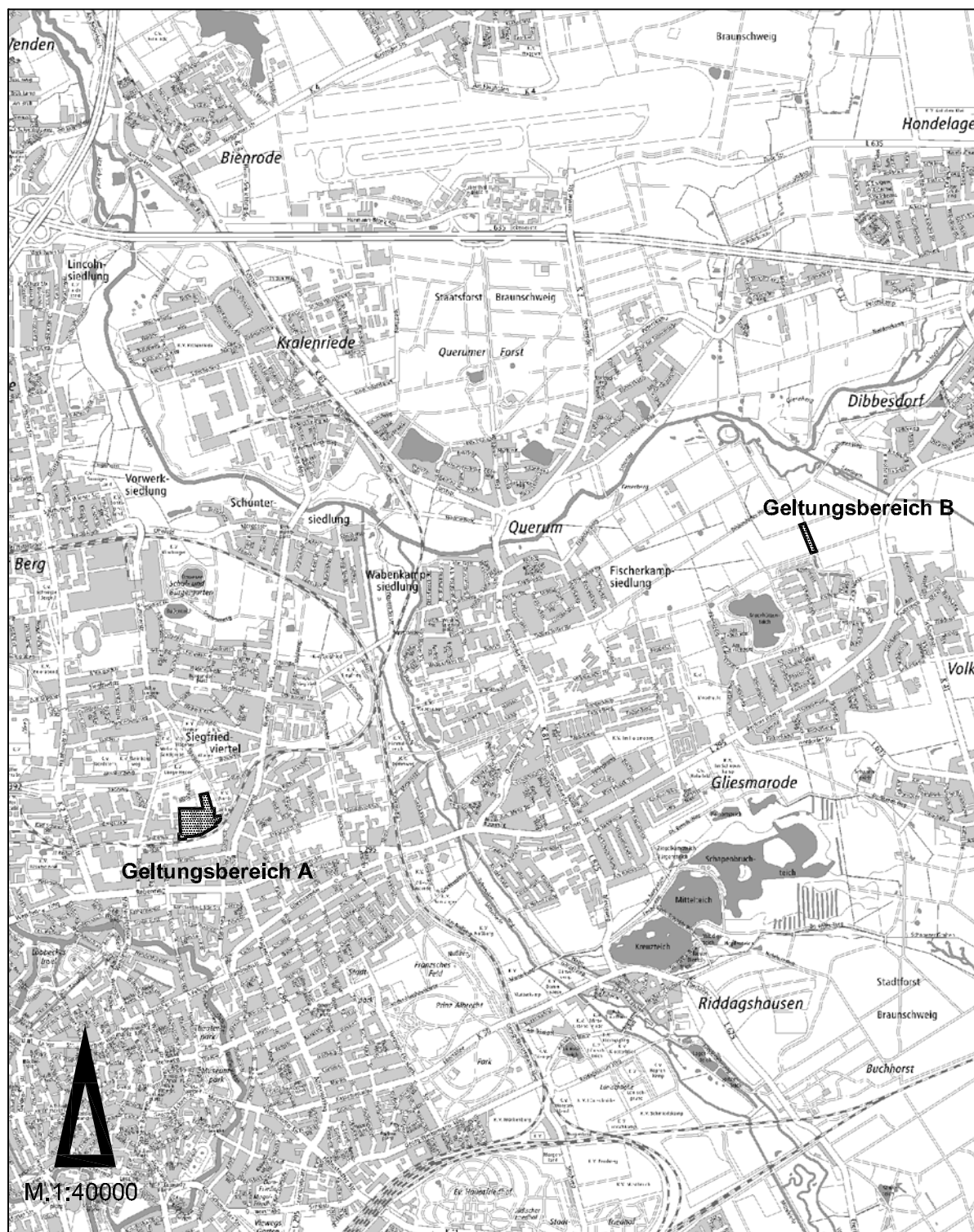
- Anlage 1: Übersichtskarte über die Geltungsbereiche A und B
- Anlage 2.1: Nutzungsbeispiel
- Anlage 2.2: Nutzungsbeispiel im Gesamtzusammenhang
- Anlage 3.1: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)
- Anlage 3.2: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)
- Anlage 3.3: Planzeichenerklärungen
- Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise
- Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
- Anlage 6: Niederschrift der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Nordanger

HA 136

Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A (Zeichnerische Festsetzungen) und B (externe Ausgleichsfläche) im Stadtgebiet





Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Nordanger, HA 136
Nutzungsbeispiel

Stand: 6. November 2017, § 3 (2) BauGB

Stadtgrundkarte¹⁾ der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte²⁾
¹⁾ © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

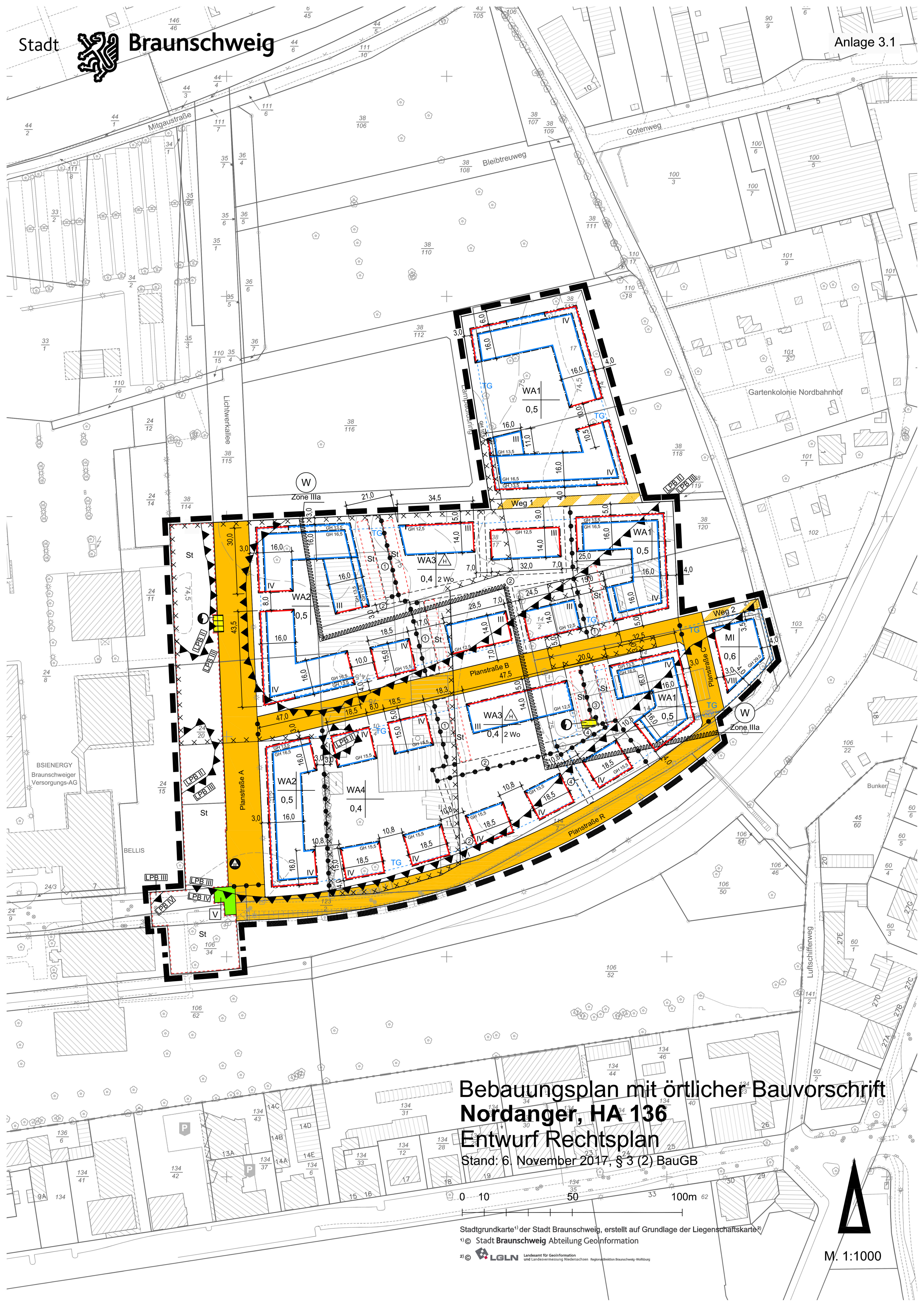
²⁾ © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg



M. 1:1000

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Nordanger, HA 136
Nutzungsbeispiel im Gesamtzusammenhang mit dem 1. Bauabschnitt (Bebauungsplan "Taubenstraße", HA 135)
Stand: 6. November 2017, § 3 (2) BauGB





Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Nordanger, HA 136 Entwurf Rechtsplan

Stand: 6. November 2017, § 3 (2) BauGB

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

¹⁾ © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

²⁾ © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg

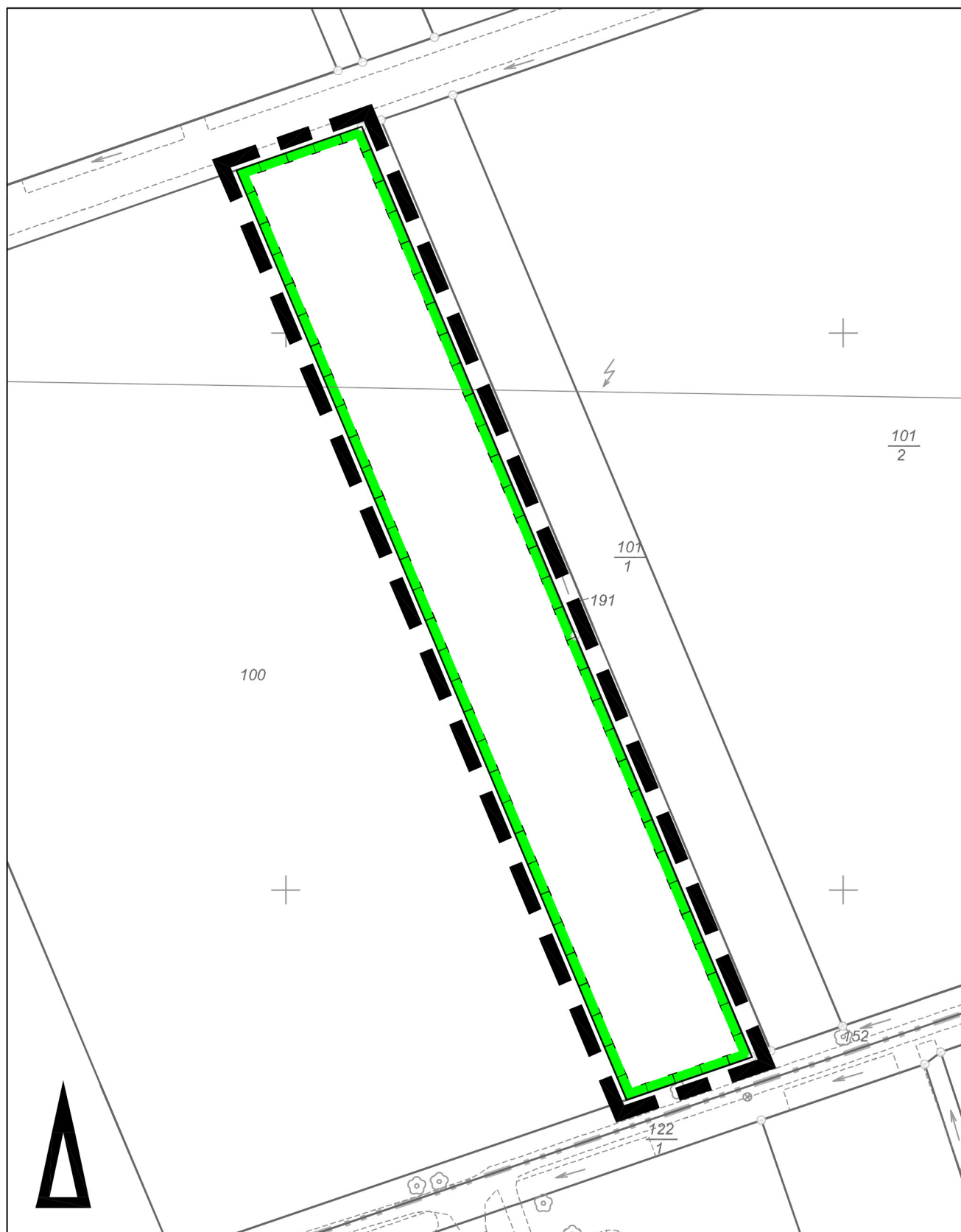
M. 1:1000

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

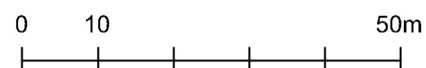
Nordanger

HA 136

Externe Ausgleichsfläche (Geltungsbereich B, Gemarkung Dibbesdorf, Flur 3, Flurstück 100 tlw.)



Maßstab 1:1000



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

¹⁾ © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

²⁾ ©  LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfenbüttel

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Nordanger

HA 136

Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele)

Art der baulichen Nutzung

WA	Allgemeines Wohngebiet
2 Wo	höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Maß der baulichen Nutzung

0,5	Grundflächenzahl (GRZ)
III	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
GH 13,5	Gebäudehöhe als Höchstmaß in Metern

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

	nur Hausgruppen zulässig
	Baulinie
	Baugrenze

Verkehrsflächen

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

Anlagen der Ver- und Entsorgung

	Elektrizität
	Wertstoffcontainer

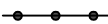
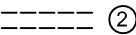
Grünflächen

	Verkehrsr Grünfläche
---	----------------------

Maßnahmen für Natur und Landschaft

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

Sonstige Festsetzungen

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

Nachrichtliche Übernahmen

	Wasserschutzgebiet Zone IIIa
---	------------------------------

Kennzeichnung

	Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind
---	---

Bestandsangaben

	Wohngebäude
	Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude
	Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten
	Flurstücksgrenze
II	vorh. Geschosszahl
303 $\frac{117}{18}$	Flurstücksnummern
74,0 -73,5	Höhenangaben über NN
	Böschung

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
„Nordanger“
 Textliche Festsetzungen und Hinweise

HA 136

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 störenden Handwerksbetriebe, • Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke, • sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, • Anlagen für Verwaltungen. Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden: • Betriebe des Beherbergungsgewerbes. • Anlagen für gesundheitliche und sportliche Zwecke. Nicht zulässig sind: • Gartenbaubetriebe und Tankstellen. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 4 sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig: • Wohngebäude, • die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe. Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden: • Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, • sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, • Anlagen für Verwaltungen. Nicht zulässig sind: • Betriebe des Beherbergungsgewerbes, • Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Im Mischgebiet sind im Erdgeschoss Nutzungen gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO nur wie folgt zulässig: • die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, • Anlagen für kulturelle und soziale Zwecke.

Im Mischgebiet können Nutzungen im Erdgeschoss ausnahmsweise zugelassen werden:

- Geschäfts- und Büronutzungen.

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

- Wohnnutzungen,
- Geschäfts- und Büronutzungen,
- Anlagen für Verwaltungen,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Schank- und Speisewirtschaften.

Im Mischgebiet können Nutzungen oberhalb des Erdgeschosses ausnahmsweise zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für kirchliche, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Im Mischgebiet sind unzulässig:

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

II	Maß der baulichen Nutzung
1.	In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 4 sind Überschreitungen der zulässigen Grundflächen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO 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, bis maximal 30 % zulässig.
2.	In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet ist die Fläche von Tiefgaragen nicht in die Ermittlung der maximal zulässigen Grundfläche einzurechnen, soweit die nicht von Hochbauten überbauten Flächen auf den Tiefgaragen mit einer durchwurzelbaren Substratüberdeckung von mindestens 0,5 m versehen werden. Notwendige Zu- und Ausfahrten sowie Terrassen und Wege sind von der Substratüberdeckung ausgenommen.

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 herzustellen.

3. In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet wird die erforderliche Tiefe der Abstandsfläche abweichend vom Bauordnungsrecht gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB auf mindestens 0,25 H festgesetzt. Der Mindestabstand von 3,0 m bleibt von dieser Regelung unberührt.

III Höhe baulicher Anlagen

1. Gebäudehöhen

In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhe für technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, PV- und Solaranlagen) 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 den Allgemeinen Wohngebieten beträgt die Gebäudehöhe von Hauptgebäuden mindestens 10,0 m, im Mischgebiet mindestens 20,0 m.

2. Sockel

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

Im Mischgebiet darf die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (OKFF EG) höchstens 0,6 m über dem Bezugspunkt betragen.

3. Bezugspunkt der Höhenangaben

Bezugspunkt für die Höhenangaben ist die Höhenlage 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 im 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 um 3,0 m nach innen versetzte Baugrenze für die Staffelgeschosse festgesetzt ist, darf diese auf maximal 40 % der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 3,0 m überschritten werden.

2. Vor- und Rücksprünge von Baulinien

In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet dürfen die Baulinien auf maximal 35 % der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 0,5 m über- oder unterschritten werden.

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

Loggien dürfen die Baulinien maximal um 0,5 m überschreiten. Entlang der Planstraße A dürfen Loggien ausnahmsweise die Baulinien um maximal 1,5 m überschreiten.

3. Überschreitung von Baugrenzen

In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Gebäude Baugrenzen auf maximal 35 % der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 0,5 m überschreiten.

4. Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO müssen zu öffentlichen Flächen und den Flächen mit festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Ausgenommen von dieser Abstandsregelung sind Müllboxen, Fahrradständer, Einfriedungen gemäß B.V, Werbeanlagen gemäß B.IV.1 und Briefkastenanlagen. Standorte für Müllboxen müssen gemäß A.V.2.4 begrünt werden. Alternativ 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.

5. Stellplätze

In den Allgemeinen Wohngebieten sind Stellplätze nur wie folgt zulässig:

- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4 und im Mischgebiet sind oberirdische Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen oder auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig. Auf den Flächen für Stellplätze sind Garagen unzulässig.
- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 ist ein Stellplatz je Baugrundstück in den Vorgartenbereichen zulässig. Garagen und Carports sind in den Vorgärten unzulässig.
- Tiefgaragen sind nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig.
- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und im Mischgebiet sind Stellplätze in Gebäuden nur in Tiefgaragen unterhalb der

Erdgeschosszone bis zu einer Sockelhöhe gemäß A.III.2 zulässig.

- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 4 sind Stellplätze ausnahmsweise auch im Erdgeschoss zulässig, wenn sie baulich in das Hauptgebäude integriert sind und ihre Breite insgesamt höchstens die Hälfte der jeweiligen Fassadenbreite beträgt.
- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 ist nur eine Zufahrt je Grundstück in einer Breite von maximal 3,0 m zulässig.
- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 4 sind maximal zwei Zufahrten je Grundstück in einer Breite von maximal 4,0 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 zwölf und
- innerhalb der Planstraße B ebenfalls mindestens zwölf mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.
- Innerhalb der Planstraße A ist darüber hinaus entlang der Westseite ein 2,0 m breiter Streifen mit strauchartigen Gehölzen und 12 mittelkronigen Bäumen zu bepflanzen.
- Innerhalb der Planstraße R sind insgesamt mindestens 14 großkronige Laubbäume integriert in die Parkplatzflächen zu pflanzen.

1.2 Die Anpflanzungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode nach Abnahme der Verkehrsflächen entsprechend den Festsetzungen herzustellen.

2. Begrünung privater Flächen

2.1 Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 2 und WA 4 sind auf den Grundstücken je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelkroniger Laubbaum wie Eberesche, Hainbuche oder Feldahorn zu pflanzen. Zusätzlich sind je angefangene 750 m² Grundstücksfläche zwei Großsträucher zu pflanzen.

2.2 Stellplatzanlagen für jeweils mindestens vier Pkw sind mit Ausnahme der Zufahrten mit einer mindestens 0,8 m hohen Hecke aus Laubgehölzen einzugrünen.

2.3 Auf privaten Grundstücksflächen mit mindestens sechs Stellplätzen ist je angefangene sechs Stellplätze ein mindestens mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen und als gliederndes Element in die Stellplatzanlage zu integrieren.

Auf der westlich der Planstraße A festgesetzten Fläche für private Stellplätze ist davon abweichend je angefangene zehn Stellplätze ein großkroniger Laubbaum 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 sind die zur Begrünung vorgesehenen Grundstücksflächen bis zur Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen, spätestens jedoch in der darauffolgenden Pflanzperiode herzustellen.

3. Öffentliche und private Flächen

3.1 Bäume sind innerhalb einer offenen Pflanzfläche von mindestens 9 m² und mindestens 2,0 m Breite zu pflanzen. Die Flächen sind dauerhaft mit bodendeckenden Gehölzen zu begrünen und gegen Überfahren zu sichern. Die Kronenform der Bäume ist entsprechend ihres natürlichen Habitus dauerhaft zu erhalten.

3.2 Für die festgesetzten Anpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen sind folgende Pflanzqualitäten vorzusehen:

- Laubbäume: 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: Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, gemessen in 1,0 m Höhe.

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

3.4 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. Auf einem ca. 4.300 m² großen Teilstück des Flurstücks 100, Flur 3, Gemarkung Dibbesdorf (Geltungsbereich B) sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Auf einer Fläche von ca. 2.500 m² ist eine Wiese mit jährlich zweimaliger Mahd mit Abfuhr des Mähgutes herzustellen. Auf dieser Fläche sind zudem zwanzig Wildobstgehölze als Hochstamm zu pflanzen.
- Auf einer Fläche von ca. 900 m² sind halbruderaler Gras- und Staudenfluren herzustellen. Diese sind durch eine jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähgutes in den ersten fünf Jahren zu entwickeln. Danach ist die Fläche gehölzfrei zu halten. In die Fläche sind fünf Lesesteinhaufen zu integrieren.
- Auf einer Fläche von ca. 600 m² ist ein naturnahes Feldgehölz aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu pflanzen. Es sind vorrangig Gehölze zu verwenden, die als Voggelnährgehölze dienen können. Im Abstand

von 10-15 Jahren werden die Gehölze partiell auf den Stock gesetzt. Das Schnittgut verbleibt im Bestand.

- Auf einer Fläche von ca. 300 m² sind drei Aufweitungen des östlich der Fläche befindlichen Grabens mit unterschiedlich gestalteten

Böschungsneigungen herzustellen. Das entnommene Bodenmaterial ist in Form leichter Bodenwellen innerhalb der übrigen Maßnahmenfläche einzubringen.

2. Innerhalb des Plangebietes sind drei für den Gartenrotschwanz geeignete Nistkästen an Bäumen anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Die Kästen sind spätestens mit Beginn der Erschließungsarbeiten zur Verfügung zu stellen.
3. Die Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen sind mit einer fünfjährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.

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 an den Fassaden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und gemäß VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ durchzuführen.
- 1.2 Ab Lärmpegelbereich IV sind schutzwürdige Außenwohnbereiche, wie z. B. Terrassen, Loggien und Balkone auf der der Lärmquelle zugewandten Gebäudeseite unzulässig, sofern kein zusätzlicher Außenwohnbereich auf der von der Lärmquelle abgewandten Gebäudeseite im direkten Schallschatten des Hauses errichtet ist.
- 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 (vgl. Hinweise).

VIII Sonstige Festsetzungen

1. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

- 1.1 Innerhalb der mit ① gekennzeichneten Flächen werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Anlieger sowie für Rettungsfahrzeuge festgesetzt.
- 1.2 Innerhalb der mit ② gekennzeichneten Flächen werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit sowie

ein Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge festgesetzt.

- 1.3 Innerhalb der mit ③ gekennzeichneten Flächen werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Anlieger sowie ein Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge und ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Leitungsträger festgesetzt.

- 1.4 Innerhalb der mit ④ gekennzeichneten Flächen werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit sowie ein Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge und ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Leitungsträger festgesetzt.

2. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Geh- und Radweg

Über die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ Weg 1 ist die Erschließung der angrenzenden Grundstücke zulässig, sofern kein unmittelbarer Anschluss an eine öffentliche Straßenverkehrsfläche besteht.

3. Regenentwässerung

Das anfallende Niederschlagwasser ist auf den Grundstücken zu versickern. Dabei kann die Entwässerung der privaten Flächen der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 und dem Mischgebiet ausnahmsweise auf den angrenzenden öffentlichen Grünflächen erfolgen.

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 „Nordanger“, HA 136.

II Dächer

1. Dachformen

In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind für bauliche Anlagen nur Flachdächer mit einer Dachneigung von maximal 6° zulässig.

2. Dachbegrünung und -materialien

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

Innerhalb der Begrünung befindliche Oberlichter können auf die begrünten Flächen angerechnet werden. Oberhalb der Begrünung sind Photovoltaik- und Solaranlagen zulässig.

Dacheindeckungen aus Metall sind unzulässig.

III Fassaden

1. Fassadengliederung

- 1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden mindestens alle 30 laufende Meter durch Material- und/ oder Farbwechsel und Traufsprünge von mindestens 0,5 m oder durch Vor- und Rücksprünge der Fassade von 0,3 bis 0,5 m zu gliedern.
- 1.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden mindestens alle fünf Nutzungseinheiten durch Material- und/ oder Farbwechsel und Traufsprünge von mindestens 0,5 m oder durch Vor- und Rücksprünge der Fassade von 0,3 bis 0,5 m zu gliedern.
- 1.3 In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind Fenster entlang öffentlicher Flächen 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 In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind die den öffentlichen Flächen zugewandten Fassaden als Putzfassaden auszuführen. Dabei sind mindestens 10 %, höchstens jedoch 30 % anderweitige Materialien zu verwenden (Fenster und andere Öffnungen werden dabei nicht eingerechnet). Ausnahmsweise ist Klinker bis zu 80 % der Fläche an den Fassaden zulässig.
- 2.2 Die Farbigkeit der Außenwandflächen muss dabei den folgenden Farbtönen nach NCS entsprechen:

1. NCS S 1000-N
2. NCS S 2000-N
3. NCS S 2010-G50Y
4. NCS S 2050-Y60R
5. NCS S 3010-Y30R
6. NCS S 1510-Y50R
7. NCS S 1015-Y20R
8. NCS S 1005-G60Y
9. NCS S 0804-B50G
10. NCS S 2050-Y40R
11. NCS S 1015-Y40R
12. NCS S 4010-Y70R
13. NCS S 2020-G80Y
14. NCS S 2030- Y60R
15. NCS S 4000-N
16. NCS S 1510-G90Y

3. Loggien und Balkone

- 3.1 Die den öffentlichen Flächen zugewandten Freisitze sind als Loggien auszubilden. In den von den öffentlichen Flächen abgewandten Bereichen sind auch Balkone zulässig.
- 3.2 Loggien im Sinne dieser Festsetzungen sind Freisitze, die maximal 0,5 m über die äußere Begrenzungslinie der Fassaden hinausragen.

- 3.3 Balkone im Sinne dieser Festsetzung sind Freisitze, die über die äußere Begrenzungslinie der

Fassaden auskragen oder aus eigenständigen, den Fassaden vorgestellten Systemen bestehen.

IV Werbeanlagen

1. In den Allgemeinen Wohngebieten und im 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 im Mischgebiet sind insbesondere unzulässig:
 - Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLightBoards,
 - blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder und Skybeamer,
 - akustische Werbeanlagen.

V Einfriedungen

1. In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind Einfriedungen entlang von öffentlichen Flächen und entlang der Flächen mit einem Geh-, Fahr- oder Leitungsrecht nur wie folgt zulässig:
 - als Hecke aus Laubgehölzen bis zu einer Höhe von maximal 0,8 m oder
 - als gemauerter Sockel mit einer Höhe von maximal 0,5 m.

VI Stellplätze

1. Je Wohneinheit ab 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung ist auf privatem Grund mindestens ein Stellplatz nachzuweisen. Ausnahmsweise kann ein geringerer Stellplatzschlüssel zugelassen werden, sofern für die Anwohner über ein vertraglich vereinbartes und mit der Stadt abgestimmtes Mobilitätskonzept Stellplätze in ausreichender Anzahl nachgewiesen werden. Insgesamt darf ein Stellplatzschlüssel von 0,6 Stellplätzen je Wohneinheit im Geltungsbereich gemäß Mobilitätskonzept nicht unterschritten werden.
2. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen mindestens 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden.
3. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung, die an das Studentenwerk oder einen anderen Träger gebunden sind, gilt der Stellplatzschlüssel von mindestens 0,33 Einstellplätzen je Wohnung, wenn mindestens 1,0 Fahrradeinstellplatz je Wohnung hergestellt wird.

VII Ordnungswidrigkeiten

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

C Hinweise

1. Wasserschutzzone

Das Plangebiet liegt teilweise in der Schutzzone III a des Wasserwerkes „Bienroder Weg“ der Braunschweiger Versorgungs-AG. Die Bestimmungen der „Verordnung über die Festsetzungen eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk des Bienroder Weges der Braunschweiger Versorgungs-AG vom 12. Oktober 1978“ sind zu beachten.

Die Einrichtung von Erdwärmeanlagen ist der Unteren Wasserbehörde der Stadt Braunschweig anzuzeigen.

2. Versickerung

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III a sollten die anthropogenen Auffüllungen im Bereich der geplanten Versickerungsanlagen vollständig ausgetauscht werden. Alternativ sind hier Nachweise zu führen, dass eine Auswaschung von Schadstoffen in das Grundwasser ausgeschlossen ist.

Die Planungen für alle Anlagen zur Regenwasserversickerung innerhalb der Wasserschutzzone III a müssen der Unteren Wasserbehörde der Stadt Braunschweig zur Genehmigung vorgelegt werden. Alle Planungen für Anlagen zur Regenwasserversickerung von den Verkehrsflächen außerhalb der Wasserschutzzone III a sind bei der SE|BS zu beantragen.

3. Kampfmittel

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist mit Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg zu rechnen. Eine Gefahrenerkundung auf Kampfmittel ist aus Sicherheitsgründen vor dem Beginn von Baumaßnahmen durchzuführen. Werden Erdarbeiten auf Flächen durchgeführt, bei denen der Kampfmittelverdacht vor dem Baubeginn aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht geklärt werden kann, sind diese baubegleitend durch eine Kampfmittelerkundungsfirma zu überwachen (Bauaushubüberwachung). Anschließend ist in Höhe der Baugrubensohle eine Sohlen-sondierung auf Kampfmittel auszuführen.

4. Schall

4.1 Vorbelastung

Das Plangebiet ist durch den Schienenverkehr im Bereich des geplanten Nordparks lärmvorbelastet.

4.2 Nachweis im Einzelfall:

Schallausbreitungsberechnungen sind nach der DIN ISO 9613-2 für eine Mittenfrequenz $f = 500$ Hz, Bodenfaktor $G = 0,5$ und für die

meteorologische Korrektur C_{met} mit $C_0 = 2$ dB bei Mitwindwetterlage unter Anwendung des allgemeinen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.1 für die jeweilige kritische Immissionshöhe anzufertigen. Die Reflexionen sind bis zur ersten Reflexion zu berücksichtigen und für die Gebädefassaden ist ein Reflexionsverlust in Höhe von 1 dB(A) zu Grunde zulegen.

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.

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.

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.

4.3 Informationen zu passiven Schallschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A.VIII „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.

5. Qualifizierter Freiflächenplan

Mit den Bauantragsunterlagen ist ein qualifizierter Freiflächenplan einzureichen.

6. 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.

7. Bahnanlagen

Entlang der südlich angrenzenden Bahnstrecke dürfen keine Lichter installiert werden, die mit Signalen des Eisenbahnverkehrs verwechselt werden könnten.

8. Entwässerung

Die Entwässerung der öffentlichen Flächen ist so bemessen, dass das Regenwasser bis zu einem 20-jährlichen Regenereignis zurückgehalten und anschließend abgeleitet werden kann, ohne dass das Oberflächenwasser auf angrenzende oder private Grundstücke gelangt. Für alle Regenereignisse mit einer Wiederkehrzeit von über 20 Jahren hat sich der Grundstückseigentümer selbst durch baulich geeignete Maßnahmen gegen das Oberflächenwasser von angrenzenden Flächen zu schützen. Das eigene Oberflächenwasser vom Grundstückseigentümer darf nicht auf die öffentliche Fläche abgeleitet werden. Zudem muss ein Überflutungsnachweis über eine Wiederkehrzeit eines Regenereignisses von mindestens 30 Jahren geführt werden.

D Kennzeichnung

1. Altlastenverdachtsflächen/-untersuchungen

Im Plangebiet liegen teils kleinräumige, teils flächige Boden- und Grundwasserverunreinigungen vor. Die Untergrunduntersuchungen wurden nur orientierend durchgeführt, d. h. es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass noch weitere höher belastete lokal begrenzte Verunreinigungen vorliegen.

Entsprechend ist Bodenaushub im gesamten Plangebiet gemäß den abfallrechtlichen Vorgaben zu behandeln. Eine ggf. erforderliche fachgerechte Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigem Abfall muss nachgewiesen werden.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

„Nordanger“

HA 136

Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen	2
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	3
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	4
4	Umweltbericht	6
5	Begründung der Festsetzungen	28
6	Gesamtabwägung	54
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	55
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	55
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll	58
10	Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechts-scheines unwirksamer Pläne	58

1 Rechtsgrundlagen

- Stand: 18.10. 2017 -

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

1.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

1.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Sept. 2017 (BGBl. I S. 3434)

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 8. Sept. 2017 (BGBl. I S. 3370)

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 Gesetz vom 25. Sept. 2017 (Nds. GVBl. S. 338)

1.9 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. März 2017 (Nds. GVBl. S. 48)

2 Bisherige Rechtsverhältnisse

2.1 Regional- und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 2008 und im Regionalen Raumordnungsprogramm von 2008 für den Großraum Braunschweig (RROP) ist die Stadt Braunschweig seit 2008 im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum der Region mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten verbindlich festgelegt. Für das Plangebiet weist das RROP „Vorhandene Siedlungsbereiche/ bauleitplanerisch gesicherte Bereiche“ als nachrichtliche Darstellung aus. Die Planung steht somit in Einklang mit dem Regionalen Raumordnungsprogramm.

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 in seiner derzeit geltenden Fassung für das Plangebiet Wohnbauflächen dar.

Die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes „Nordanger“, HA 136, lassen sich somit aus dieser Darstellung entwickeln.

2.3 Bebauungspläne, sonstige Satzungen

2.3.1. Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes liegen Teile der rechtsverbindlichen qualifizierten Bebauungspläne „Spargelstraße-Süd“, HA 108, bekannt gemacht am 15. März 1990 und „Taubenstraße“, HA 135, bekannt gemacht am 23. Juni 2015.

Der HA 108 setzt in den südöstlichen Randbereichen des Geltungsbereiches öffentliche Grün- bzw. Straßenverkehrsflächen fest. Durch den HA 135 wird eine Straßenverkehrsfläche im Süden des Geltungsbereiches festgesetzt, die hier aufgrund des Überganges zur unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung übernommen wird (Planstraße R).

2.3.2. Sonstige Satzungen

Darüber hinaus gilt für den Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses „Nordöstliches Ringgleis“, HA 133, eine Satzung über ein besonderes Vorkaufsrecht für Grundstücke gem. § 25 BauGB vom 21. Mai 2012.

Zudem gilt für Teile des Geltungsbereiches eine weitere Satzung über ein besonderes Vorkaufsrecht für Grundstücke gem. § 25 BauGB vom 15. März 2012 zur Sicherung der Planungsziele.

Die o. g. Satzungen bleiben auch nach der Rechtskraft dieses Bebauungsplanes weiterhin unverändert gültig.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Im Frühjahr 2015 wurde vom Rat der Stadt der Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, als Satzung beschlossen. Mit dem Bebauungsplan „Taubenstraße“ werden die Grundlagen für die Entwicklung des ersten Bauabschnittes eines Wohnbaugebietes in verdichteter Bauweise mit bis zu 500 Wohneinheiten geschaffen. Die Umsetzung der Wohnbebauung wurde bereits begonnen und ist zum Teil weit fortgeschritten. Mit dem Bebauungsplan „Nordanger“, HA 136, sollen nun die planerischen Voraussetzungen für die Fortentwicklung dieses Baugebietes geschaffen werden. In diesem zweiten Bauabschnitt können zusätzlich noch einmal etwa 500 Wohneinheiten in innenstadtnaher Lage entstehen. Beide Bauabschnitte (HA 135 und HA 136) umfassen somit insgesamt etwa 1000 Wohneinheiten und stellen damit einen wichtigen Baustein zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum in Braunschweig dar. In einem späteren dritten Bauabschnitt sind zusätzlich noch einmal 200 Wohneinheiten möglich.

Voraussetzung für die Umsetzung des HA 136 ist der Bau der so genannten Stadtstraße-Nord, die eine Verbindung zwischen Bienroder Weg und Hamburger Straße vorsieht. Das Planfeststellungsverfahren wurde zwischenzeitlich abgeschlossen, es sind allerdings noch Klagen anhängig.

Bereits im Jahr 2009 hatte die Johannes-Göderitz-Stiftung auf Anregung der Stadt Braunschweig und der BS|ENERGY gemeinsam mit der TU Braunschweig den Johannes-Göderitz-Preis als studentischen Ideenwettbewerb für das Gebiet nördlich der Taubenstraße ausgelobt. Aufgrund der vielversprechenden Ergebnisse beauftragte der Verwaltungsausschuss (VA) am 21. Juni 2011 die Verwaltung, eine Rahmenplanung für das Nördliche Ringgebiet zwischen Hamburger Straße und Bienroder Weg zu erarbeiten. Ziel war es, unter Einbeziehung vorhandener Strukturen Planungsvorstellungen für einen lebenswerten, durchmischten und urbanen Stadtteil zu entwickeln. Die Rahmenplanung wurde am 18. Juni 2013 vom VA beschlossen.

Mit dem Zukunftsbild für Braunschweig wurde im Juni 2016 vom Rat einstimmig das städtebauliche Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ beschlossen. Zur Erreichung des Ziels soll als strategischer Ansatz die Innenentwicklung Braunschweigs zukünftig deutlich intensiviert werden.

Die Stadt Braunschweig hat den dringenden Bedarf an der Schaffung neuer Wohngebiete erkannt. Einschlägige Prognosen (GEWOS-Wohnungsbedarfsprognose, Prognose Referat Stadtentwicklung und Statistik u. a.) sagen Braunschweig ein moderates Bevölkerungswachstum bis zum Jahr 2030 vorher. Damit mittel- und langfristig der entsprechende Bedarf an Wohnraum gedeckt werden kann, müssen geeignete Standorte für die künftige Entwicklung von Wohnbauland gefunden werden. Der Bebauungsplan „Nordanger“ ist Teil des städtischen Zieles, bis 2020 gut 5000 neue Wohneinheiten zu entwickeln.

Am 12. Februar 2013 fasste der VA den Beschluss, einen Bebauungsplan für den Bereich nördlich der Taubenstraße und südlich der Mitgaustraße aufzustellen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Nordanger“ stellt einen

Teilbereich dieses Gebietes dar. Hauptziel ist, wie beim Bebauungsplan „Taubenstraße“, die Schaffung von attraktivem und bezahlbarem Wohnraum. Auf Grundlage der Rahmenplanung wurde 2013 ein europaweiter städtebaulicher Wettbewerb für das Gebiet nördlich der Taubenstraße ausgelobt. Am 11. März 2014 beschloss der VA, den Entwurf des Wettbewerbsgewinners, des Büros Ackers-Partner-Städtebau, als Grundlage für die weitere Bearbeitung des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Taubenstraße“, HA 135, zu verwenden.

Aufgrund der starken Nachfrage nach innenstadtnahem Wohnraum in Braunschweig und der Komplexität der Planung soll auf Grundlage einer Gesamtplanung nun der zweite Bauabschnitt weiterverfolgt werden. Der dem Aufstellungsbeschluss zugrundeliegende Geltungsbereich wird daher für den Bebauungsplan „Nordanger“, HA 136, entsprechend verkleinert. Während der baulichen Umsetzung der ersten beiden Bauabschnitte (HA 135 und HA 136) soll für die übrigen Flächen östlich des Nordangers ein weiterer Bebauungsplan aufgestellt werden.

Der städtebauliche Entwurf sieht die Haupterschließung des neuen Wohngebietes über die im Norden im HA 135 gesicherten Flächen über eine an den Mittelweg angebundene Erschließungsstraße vor (Stadtstraße-Nord). Das prägende Element des neuen Gesamtquartiers ist ein zentraler Nordanger westlich der ehemaligen Spargelstraße („Nordanger“). Durch seine Lage entlang der von zu Fuß Gehenden und Rad Fahrenden schon jetzt stark frequentierten Verbindung wirkt er auch über die Quartiersgrenzen hinaus. Im Westen zu den bestehenden Anlagen der BS|ENERGY wird eine Parkraumachse als Pufferzone zwischen gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung vorgesehen. Zwischen Nordanger und Parkraumachse spannen sich analog zum Bebauungsplan „Taubenstraße“ die Anliegerstraßen. Der geplante Nordpark südlich der Taubenstraße dient als quartiersübergreifender Freiraum. Derzeit ist entlang der bestehenden Gleisanlagen der überörtliche Freizeitweg „Nördliches Ringgleis“ in Bau, der langfristig den Ölper See im Westen an das Schuntertal im Osten verbindet. Darüber hinaus erfolgt die Verknüpfung mit westlich und östlich gelegenen Stadtteilen.

Da die öffentlichen Grünflächen „Nordanger“ und „Nordpark“ bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, planungsrechtlich gesichert wurden, sind in der vorliegenden Planung keine öffentlichen Grünflächen ausgewiesen. Auch die dem Bebauungsplan „Nordanger“ zuzuordnenden Spiel- und Jugendplätze wurden bereits in dem o. g. Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Wird das Gesamtgebiet betrachtet, werden für die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner somit umfangreiche öffentliche Grünflächen zur Verfügung stehen.

Das Plangebiet zwischen der gründerzeitlich geprägten Bebauung an der Nordstraße und dem Siegfriedviertel aus den 20er und 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts bietet als innenstadtnahe Fläche ein großes Potenzial für eine höherwertige Nutzung mit Wohngebäuden, wohnverträglichem Gewerbe und hochwertigen Freiflächen. Durch die Nähe zur Innenstadt und zur Universität ergeben sich große Potenziale, das Gebiet im Sinne des Leitbildes einer dichten europäischen Stadt zu entwickeln und ein Quartier mit

hoher Lebensqualität für seine Bewohnerschaft zu erschaffen. Schwerpunkt-mäßig soll ein städtisch geprägtes Wohngebiet mit mehrheitlich drei- bis vier-geschossigen Gebäuden entstehen. Vorgesehen sind Wohnungen in einzel-nen Stadtvillen entlang des Nordparks, Geschosswohnungen an den Rän-dern bis hin zu gereihten Stadthäusern in den zentralen Innenbereichen der Baublöcke. Freistehende Einfamilienhäuser sind aufgrund der mit dieser Bauform verbundenen geringen städtebaulichen Dichte nicht vorgesehen. Ziel ist es, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Am Schnittpunkt zwischen Nordanger und Nordpark soll mit einem achtgeschossigem Wohn- und Ge-schäftshaus (Mischgebiet) ein besonderer städtebaulicher Akzent gesetzt werden.

4 Umweltbericht

Im vorliegenden Umweltbericht werden die aufgrund der Umweltprüfungen nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umwelt-schutzes dargelegt.

4.1 Beschreibung der Planung

Das etwa 4,66 ha große Plangebiet liegt ca. 1,5 km nördlich des Stadtzent-rums und nördlich des Wilhelminischen Ringes unweit der Technischen Uni-versität. Es umfasst die Flächen nördlich der Taubenstraße bzw. westlich des künftigen Geh- und Radweges „Nordanger“, vormals Spargelstraße, und öst-lich der Flächen von BS|ENERGY.

Das Plangebiet zeichnet sich gegenwärtig durch Brachflächen im Bereich der ehemaligen Grabelandflächen sowie durch vereinzelte gewerbliche Nutzun-gen und ausgedehnte, größtenteils versiegelte Stellplatzflächen aus. Diese Flächen sollen künftig zu Wohnbauland entwickelt werden.

Die für das spätere Wohngebiet erforderlichen Erholungsflächen (Nordanger und Nordpark) wurden bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, planungsrechtlich gesichert. Da sie frei zugänglich sind, werden Teile dieser Flächen derzeit bereits informell zu Erholungszwecken genutzt. Dennoch be-steht im Umfeld ein Defizit an öffentlich nutzbaren Freiflächen.

Die städtebauliche Gesamtplanung orientiert sich an dem ersten Preis des Wettbewerbs (Büro Ackers-Partner-Städtebau) und an der von der Stadt vor-genommenen Rahmenplanung. Aufgrund der Größe des Gebietes erfolgt eine abschnittsweise Umsetzung. Nach Abschluss der Planungen für den nördlichen Bereich erfolgen nun im zweiten Abschnitt die südlich angrenzen-den Flächen.

Die Haupteerschließung des neuen Wohngebietes erfolgt von Norden über eine an den Mittelweg angebundene Erschließungsstraße über die bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“ vorgesehenen Flächen. Die in Vorbereitung befindliche Stadtstraße-Nord zwischen Hamburger Straße und Bienroder Weg ist Grundvoraussetzung für die Umsetzung des hier in Planung befindli-chen zweiten Bauabschnittes.

Der im städtebauliche Gesamtentwurf vorgesehene zentrale Nordanger entlang des Rad- und Fußweges („Nordanger“, ehemals Spargelstraße) soll als identitätsstiftender Freiraum dem Quartier dienen. Er erstreckt sich entlang der von Rad Fahrenden schon jetzt stark frequentierten Nord-Süd-Achse, die ein verbindendes Element über die Quartiersgrenzen hinaus darstellt. Im Westen zu den bestehenden Anlagen der BS|ENERGY wird analog zum HA 135 eine Parkraumachse aufgebaut, die als Pufferzone zwischen gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung fungiert. Zwischen Nordanger und Parkraumachse spannen sich die Anliegerstraßen auf, die Querung des Nordangers kann lediglich fußläufig bzw. mit dem Fahrrad erfolgen.

Der Nordpark südlich der Taubenstraße wird mit den angebotenen freizeitbezogenen Einrichtungen (Spiel- und Jugendplatzplätze, Aufenthaltsbereiche, Rodelhügel etc.) einen wertvollen Beitrag zur Naherholung in der gesamten Nordstadt leisten. Derzeit wird entlang der bestehenden Gleisanlagen der Freizeitweg „Nördliches Ringgleis“ umgesetzt. Langfristig wird das neue Wohngebiet so an die Naherholungsflächen Ölper See im Westen und Schuntertal im Osten angebunden. Darüber hinaus erfolgt die Verknüpfung mit westlich und östlich gelegenen Stadtteilen.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Baufelder zwischen den Anliegerstraßen lassen verschiedene Wohnformen, wie z. B. den angestrebten Geschosswohnungsbau oder darüber hinaus auch gereifte Stadthäuser zu. Somit kann den Anforderungen der beabsichtigten durchmischten Bewohnerstruktur Rechnung getragen werden. In dem durch den Entwurf vorgegebenen städtebaulichen Rahmen können sowohl Konzepte für Mehrgenerationenwohnen als auch Wohnen für Familien und Studierende etc. bedarfsgerecht und flexibel umgesetzt werden. Darüber hinaus sieht der Entwurf am Übergang zwischen Nordanger und Nordpark ein höheres Wohngebäude als zentralen Orientierungspunkt vor.

4.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der vorliegenden Planung wird das nördlich angrenzende Baugebiet „Taubenstraße“ nach Süden fortgesetzt und arrondiert. Aufgrund der Lage des Gebietes nahe der Innenstadt und der Technischen Universität Braunschweig sowie der ungebrochenen Nachfrage nach bezahlbarem, zentral gelegenem Wohnraum ist das Gebiet für die angestrebte Entwicklung eines verdichteten städtischen Wohnquartiers geradezu prädestiniert. Daher wurde die grundsätzlich ebenfalls mögliche gewerbliche Entwicklung des Gebietes nicht weiterverfolgt und das Wohngebiet aus dem 1. Bauabschnitt nach Süden fortgesetzt.

4.3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Neben den grundsätzlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung sind die konkret für den Planungsraum formulierten Vorgaben und Entwicklungsziele der Fachplanungen auszuwerten und bei der Planaufstellung zu berücksichtigen. Die nachfolgende Aufstellung gibt einen Überblick über die einschlägigen Fachgesetze und die für den Raum vorliegenden Fachplanungen und Gutachten.

Fachgesetze:

- Baugesetzbuch
- Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Bundesnaturschutzgesetz
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
- Wasserhaushaltsgesetz
- Niedersächsisches Wassergesetz
- Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung
- Niedersächsisches Straßengesetz

Fachplanungen und Gutachten:

- Regionales Raumordnungsprogramm, 2008
- Landschaftsrahmenplan, 1999
- Verkehrsuntersuchung WVI vom November 2013, Nachträge vom Juni 2014
- Schalltechnisches Gutachten (Ingenieurbüro AMT, 06.09.2016)
- Boden- und Altlastengutachten (BSP Ingenieure, Projekt-Nr. 551.13, vom 24.04.2014 und vom 8.05.2014 für die Planstraße S)
- Gutachten für Artenschutz (PG LAREG, September 2014)
- Stadtklimaanalyse Braunschweig 2012, Steinicke & Streifeneder, Richter & Röckle
- Mobilitätskonzept (Ingenieurbüro Argus, März 2016).

Die aufgeführten Gutachten und Fachplanungen wurden überwiegend bereits im Rahmen der Aufstellung des nördlich angrenzenden Bebauungsplanes „Taubenstraße“, HA 135, ausgearbeitet. Lediglich das Schalltechnische Gutachten wurde neu erstellt. Das Mobilitätskonzept liegt informativ in aktualisierter Fassung vor.

4.4 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

Der Betrachtungsraum für die Umweltprüfung bezieht sich auf das Plangebiet, geht aber über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus, soweit räumlich-funktionale Beziehungen dies erfordern.

Gegenstand der Umweltprüfung sind dabei nach Maßgabe des Baugesetzbuches die für den Betrachtungsraum und das Planvorhaben planungs- und abwägungserheblichen Umweltbelange. Die Umweltbelange sind insbesondere unter Auswertung der genannten bisher vorliegenden Fachplanungen und Untersuchungen erfasst und gewichtet worden.

Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgt eine vergleichende Bewertung der aktuellen Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Plangebiet unter Berücksichtigung der nach dem aktuellen Planungsrecht zulässigen Versiegelung mit dem Planzustand nach diesem Bebauungsplan. Basis für die Bewertung ist das sogenannte „Osnabrücker Modell“. Das Osnabrücker Modell ist ein anerkanntes und in der Stadt Braun-

schweig regelmäßig zur Anwendung kommendes Verfahren zur rechnerischen Unterstützung der gutachterlichen Bemessung von Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Umweltprüfung wird nach folgender Methodik vorgenommen:

- Auswertung der unter 4.3 genannten Fachplanungen, sonstigen Planungsvorhaben und Gutachten,
- Ortsbegehungen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen bestanden nicht.

4.5 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

Die Ermittlung und Beurteilung der Umweltsituation der einzelnen Schutzgüter erfolgt durch geeignete Prüfungsmethoden für die Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Sie wurde vorgenommen, bevor der Großteil der zukünftigen Bauflächen im Zuge der Baufeldfreimachung zum Bebauungsplan „Taubenstraße“ geräumt wurde.

4.5.1 Mensch und Gesundheit

Bestand und Bewertung: Das Stadtgebiet nördlich des wilhelminischen Ringes ist mit öffentlich nutzbaren Flächen für die Nah- bzw. Feierabenderholung stark unterversorgt. Das Plangebiet ist außerhalb der Verkehrswege nicht bzw. nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zur Erholung nutzbar. Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Nordanger dient bereits jetzt als Fuß- und Radwegverbindung zwischen Siegfriedviertel und Innenstadt bzw. Uni-Viertel. Die Querung der Bahnanlagen im Bereich zwischen Nordanger und Spargelstraße ist nicht möglich, da die alte Brücke für zu Fuß Gehende stark sanierungsbedürftig und daher gesperrt ist. Gleichwohl finden informelle Querungen neben der Brücke statt. Insgesamt stellt die Bahnanlage eine erhebliche Barriere mit wenigen Quermöglichkeiten dar. Das Landschaftserleben im Geltungsbereich ist aufgrund der vielfältigen gewerblichen Nutzungen und der großen Parkierungsflächen in weiten Teilen stark eingeschränkt.

Das Plangebiet ist insbesondere durch Schienenverkehr lärmvorbelastet. Des Weiteren kann es durch die umliegenden Gewerbebetriebe zu einer Lärmbeeinträchtigung kommen. Daher wurde zur Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen die Belastung schalltechnisch ermittelt und die daraus resultierenden erforderlichen Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung: Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung: Die geplante Bebauung führte bereits zum Wegfall der vorhandenen Naherholungsfunktionen für die Nutzenden der betroffenen Grabelandparzellen und hat damit Auswirkungen für angrenzende Siedlungsbereiche. Durch den Ringgleisweg und den Nordpark werden die vorhandenen Grünflächen zum Zwecke der

Naherholung der Bewohnenden aufgewertet. Durch geeignete Maßnahmen wie der umfassenden Begrünung des Gebietes, dezentraler Regenwasserversickerung etc. sollen mögliche negative bioklimatische Auswirkungen weitgehend minimiert werden.

Die Entwicklung der derzeit nicht für die öffentliche Nutzung vorgesehenen parkähnlichen Fläche südlich der Bahngleise zu einer öffentlichen Parkanlage („Nordpark“, Festsetzung im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135) verbessert die Situation hinsichtlich der Naherholung für die Bewohnenden im Nördlichen Ringgebiet deutlich. Allerdings wird durch die geplante Bebauung neuer Bedarf sowohl an öffentlich als auch privat nutzbarem Freiraum generiert. Aufgrund des vorrangig vorgesehenen Geschosswohnungsbaus erhöht sich das statistische Defizit an privat nutzbaren Freiflächen (Kleingärten, wohnungsbezogene Gärten), das durch den Wegfall der Grabelandparzellen ohnehin bereits entstanden ist. Der Druck auf die verbleibenden Freiflächen steigt.

Das Plangebiet ist durch Schienenverkehr lärmvorbelastet. Des Weiteren kann es durch die umliegenden Gewerbebetriebe zu einer Lärmbeeinträchtigung kommen. Daher wurde zur Sicherstellung von gesunden Arbeits- und Wohnverhältnissen die Belastung schalltechnisch ermittelt und die daraus resultierenden erforderlichen Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

4.5.2 Tiere, Pflanzen, Landschaft

Bestand und Bewertung:

Ortsbild

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch ein ungeordnetes Mosaik von gewerblich genutzten Bereichen mit teilweise großen befestigten Flächen und Brachflächen. Die zum Zeitpunkt der Bestandserfassung im östlichen Teil vorherrschenden Grabelandflächen wurden zwischenzeitlich aufgelöst und die hierdurch entstandenen Grünstrukturen größtenteils geräumt. Südlich grenzt der geplante Nordpark, derzeit überwiegend Wiesenflächen mit Gehölzen vorwiegend in den Randbereichen, an das Gebiet an, im Norden entsteht derzeit der erste Bauabschnitt („Taubenstraße“, HA 135).

Tiere und Pflanzen

Im Zuge der Überprüfung des Gebietes hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion für geschützte Arten bzw. als Grundlage zur Abschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials wurden im Spätsommer 2013 Erfassungen zu Reptilien und Fledermäusen durchgeführt. Eine Kartierung der Nist- und Ruhestätten streng geschützter Arten ist nach dem Laubfall (Mitte/ Ende November 2013) erfolgt. Gesetzlich geschützte Biotope, europäische Schutzgebiete und Naturdenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Reptilien

Es konnten keine Reptilien im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, so dass eine Beeinträchtigung im Sinne des § 44 BNatSchG für diese Artengruppe ausgeschlossen werden kann.

Fledermäuse

Die im Rahmen der Begehung durchgeführte Untersuchung mit Detektoren erbrachte Nachweise von vier Fledermausarten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus). Im Planungsbereich befindet sich ein Schornstein mit größerer Öffnung, bei dem eine Besiedlung durch Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden kann.

Vögel

Das Gebiet ist mit einer insgesamt hohen Bedeutung für Brutvögel zu bewerten. Neben den Gehölzen und Gebüschern werden zum Teil auch die Gebäude als Brutstätten benutzt. Vor allem für die Höhlen bewohnenden Arten entstehen erhebliche Auswirkungen.

Tagfalter

Das Gebiet besitzt für diese Artengruppe überwiegend nur eine sehr geringe Bedeutung.

Heuschrecken

Das Gebiet besitzt für diese Artengruppe überwiegend nur eine sehr geringe Bedeutung.

Pflanzen und Biotoptypen

Die ehemaligen Grabelandflächen wurden zwischenzeitlich geräumt. Sie wiesen ursprünglich vereinzelt alten Obstbaumbestand auf. Angrenzend an die intensiv genutzten Gewerbeflächen befanden sich Gehölzbestände aus Bäumen und Sträuchern aber auch kleinflächig ungenutzte Ruderalflächen.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung: Die vorliegenden Verhältnisse bleiben vorerst unverändert. Nach und nach wird sich vor allem auf den Brachflächen eine natürliche Sukzession mit Grasfluren und Spontanvegetation einstellen. Andererseits erlaubt das gegenwärtige Baurecht auf weiten Teilen des Plangebietes eine Fortführung und Intensivierung der derzeitigen gewerblichen Nutzungen, die den Verlust der letzten Grünstrukturen zu Folge haben könnte.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Ortsbild

Das Ortsbild wird durch die Überplanung mit Wohngebäuden und Verkehrsflächen erheblich verändert. Durch die Planung werden ungeordnete Strukturen aufgelöst und ein Gebiet mit klarer Orientierung und Identität geschaffen.

Tiere und Pflanzen

Durch die Planungen werden Veränderungen der im Plangebiet vorherrschenden Lebensräume für Tiere und Pflanzen vorbereitet. Aufgrund des Planungszieles, in diesem zentralen Bereich mehrgeschossigen Wohnungsbau zu schaffen, wird eine beträchtliche Nutzungsintensivierung der überwiegend extensiv genutzten Freiflächen mit negativen Auswirkungen auf die Lebensräume und die dort heimische Tierwelt erwartet.

4.5.3 Boden

Bestand und Bewertung: Für das Plangebiet wurden im Zuge der Bauleitplanung (HA 135) umfangreiche Baugrund- und Altlastenuntersuchungen vorgenommen. Weiterhin erfolgten präzisierende Untersuchungen für den Bereich Taubenstraße 14.

Baugrund

Im Plangebiet herrschen unter Auffüllungen weichselzeitliche Niederterrassensande vor. Darunter folgen Sedimente der Saalekaltzeit. Die einzelnen Schichten werden in einem vorliegenden Gutachten ausführlich beschrieben und beurteilt. Insgesamt liegen weitgehend gute Baugrundverhältnisse vor. Weitgehend natürliche Bodenverhältnisse sind im Plangebiet kaum anzutreffen.

Versickerung

Grundsätzlich ist aus ökologischer und ökonomischer Sicht eine dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers einer Ableitung über konventionelle Kanäle im Misch- oder Trennsystem vorzuziehen. In diesem Fall kommt hinzu, dass die im Umfeld vorhandenen Anschlusskanäle mangelnde Anschlusskapazitäten aufweisen. Daher erscheint es für das Plangebiet erst recht sinnvoll, das Niederschlagswasser dezentral zu versickern. Nach den Ergebnissen der Boden- und Grundwasseruntersuchungen ist eine dezentrale Versickerung grundsätzlich möglich.

Darüber hinaus muss dem Tatbestand Rechnung getragen werden, dass sich das Plangebiet teilweise in der Schutzzone III a des Wasserwerkes „Bienroder Weg“ befindet. Die anthropogenen Auffüllungen in Versickerungsbereichen müssen jeweils vollständig ausgetauscht werden.

Im Rahmen der Aufstellung und Fortführung des Entwässerungskonzeptes ist nachzuweisen, ob und in welchem Umfang Maßnahmen zur Verbesserung der Niederschlagswasserqualität vor einer planmäßigen Versickerung erforderlich sind. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Versickerung von Niederschlagswasser im Wasserschutzgebiet sind, in Analogie zum Bebauungsplan HA 135, Ausnahmegenehmigungen nach Wasserschutzgebietsverordnung erforderlich.

Eine Versickerung von Regenwasser von öffentlichen Verkehrsflächen in der Wasserschutzzone III a ist in diesem Plangebiet vermeidbar und daher nicht zulässig. Grundsätzlich ist die Oberflächenversickerung unterirdischen Anlagen vorzuziehen.

Altlasten

Für das Plangebiet wurde im Zuge der Bauleitplanung ein umfangreiches Altlastengutachten erstellt. Gerade im Hinblick auf die Historie von Teilen des Plangebietes als Gewerbe- und Industriestandort wurde der Altlastenproblematik besondere Beachtung beigemessen. Dabei steht die Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse im Mittelpunkt.

Als Maßstab für gesundes Wohnen und die Kennzeichnung dient die Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV). Es werden daher die Flächen gekennzeichnet, bei denen die dort genannten Prüfwerte für den Boden überschritten werden. 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 BBodSchV für B(a)P nicht mehr den aktuellen toxikologischen Erkenntnissen entsprechen und insofern für die Beurteilung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht mehr heranzuziehen sind. Für die Nutzung als Wohngebiet ist daher der Wert von 1 mg/kg (B(a)p) mit Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 24.08.2016 anzuwenden. Entsprechend sind für Neubaugebiete Kennzeichnungen bei Überschreitungen von 1 mg/kg (B(a)p) vorzunehmen. Das Gutachten von 2014 zieht den BBodSchV-Prüfwert 4 mg/kg heran, weist allerdings auf den neuen Sachstand hin.

Im Wesentlichen können hinsichtlich Bodenverunreinigungen und Altlasten zwei Gebietskategorien unterschieden werden:

1. Flächen, für die kein Altlastenverdacht vorliegt. Die im Rahmen des Gutachtens vorgenommenen orientierenden Untersuchungen haben bestätigt, dass diese Bereiche hinsichtlich der angestrebten Nutzung (Wohnen, öffentliche Grünflächen) unproblematisch sind.
2. Flächen, für die ein Altlastenverdacht besteht. Die im Rahmen des Gutachtens vorgenommenen orientierenden Untersuchungen haben den Verdacht für die entsprechenden Teilbereiche bestätigt. Die Flächen werden im Bebauungsplan gekennzeichnet. Auch hier sind die angestrebten Nutzungen (Wohnen, öffentliche Grünflächen) möglich, sofern der belastete Oberboden abgetragen oder mit einer ausreichenden Überdeckung versehen wird. In den Bereichen, in denen die Regenwasserversickerung erfolgen soll, sind die belasteten Bodenschichten in jedem Falle vollständig auszutauschen. Die erforderlichen Maßnahmen werden durch die Vorhabenträger in Abstimmung mit der Stadt durchgeführt.

Im Wesentlichen sind die ermittelten Belastungen auf die Auffüllungen beschränkt. Der natürlich gewachsene Boden weist keine Belastungen auf.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung: Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung: Die Festsetzung von Verkehrs- und Wohnbauflächen führt dort, wo noch offene Bodenflächen vorliegen, zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung und Bebauung. Die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden sind hier somit aller Voraussicht nach erheblich. Demgegenüber stehen die umfangreichen, geplanten öffentlichen Grünflächen im Bereich des Nordparks (HA 135) sowie die vorgesehene zumindest teilweise Entsiegelung im Bereich der vorhandenen Stellplatzanlagen. Auch die geplante Regenwasserversickerung und die Dachbegrünung führen zu einer Minderung der Auswirkungen des Verlustes von Bodenfunktionen.

Generell stehen die Bodenbelastungen den festgesetzten Nutzungen nicht entgegen, erforderliche Maßnahmen werden im nachfolgenden Verwaltungsverfahren getroffen.

Kampfmittel

Bestand und Bewertung: Aufgrund der Bombardierungen im Zweiten Weltkrieg besteht im Geltungsbereich Kampfmittelverdacht. Es gibt für das Plangebiet eine Luftbilddetailauswertung der Luftbilddatenbank Dr. Carls (Bezeichnung Nördliches Ringgebiet), in der der Kampfmittelverdacht präzise beschrieben wird. Ein im Plangebiet vorhandener Verdachtspunkt wurde durch eine Kampfmittelräumfirma überprüft. Es wurde hier kein Störkörper festgestellt.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung: Eine Gefährdung durch Kampfmittel besteht, wenn Erdarbeiten ausgeführt werden.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung: Der gesamte nach der Luftbilddetailauswertung kampfmittelverdächtige Bereich ist flächendeckend auf Kampfmittel zu sondieren. EDV-Flächenaufzeichnungen werden empfohlen. Die nach der Sondierung festgestellten Störkörper/ Kampfmittel sind zu bergen. Bombentrichter sind aufzugraben bzw. umzusetzen und auf hineingeworfene Kampfmittel zu untersuchen.“

4.5.4 Wasser

Bestand und Bewertung: Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Teile des Plangebietes befinden sich in der Schutzzone III a des Wasserwerkes „Bienroder Weg“. Aussagen über die potenzielle Grundwasserneubildungsrate werden im Landschaftsrahmenplan nicht gemacht. Das Grundwasser wird als „hoch verschmutzungsgefährdet“ eingeschätzt. Derzeit wird das anfallende Regenwasser im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstückspartellen versickert.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung: Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert. Das bestehende Planungsrecht erlaubt jedoch weitergehende Versiegelungen von bisher offenem Boden, die damit zu einer weiteren Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen können.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung: Durch die Umwandlung von Brachflächen in Wohnbauflächen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses mit verminderter Qualität. Demgegenüber mildert eine Entsiegelung bisher versiegelter Flächen (z. B. Parkierungsflächen) die negativen Auswirkungen ab. Aufgrund des vorgesehenen Entwässerungskonzeptes, dass eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers vorsieht, werden Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt nicht erwartet. Eventuell belastete Böden und Auffüllungen im Bereich der Versickerungsflächen müssen im Vorfeld ausgetauscht oder anderweitig saniert werden.

den, um Verunreinigungen des Grundwassers auszuschließen. Die Grundwasserneubildung wird durch die planmäßige Versickerung nach der Bebauung daher nicht verändert. Vor der Versickerung von Regenwasser von öffentlichen Verkehrsflächen der Wasserschutzzone III a ist eine Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde erforderlich, unter welchen Voraussetzungen einer Ausnahme von der Wasserschutzgebietsverordnung zugestimmt werden kann.

Versickerungsanlagen müssen den Anforderungen der DWA, insbesondere A 138 und M 153, entsprechen. Unterirdische Versickerungsanlagen (z. B. Rigolen) sind nur für unproblematische Dachflächen (keine Metalleindeckung) in Wohngebieten zulässig. Die Planungen für alle Anlagen zur Regenwasserversickerung innerhalb der Wasserschutzzone III a müssen der Unteren Wasserbehörde der Stadt Braunschweig zur Genehmigung vorgelegt werden. Alle Planungen für Anlagen zur Regenwasserversickerung von den Verkehrsflächen außerhalb der Wasserschutzzone III a sind bei der SE|BS zu beantragen.

4.5.5 Klima, Luft

Bestand und Bewertung: In den überwiegend bebauten bzw. versiegelten Bereichen des Plangebietes herrschen Stadtklimate mit mäßig hohen Temperaturen, reduzierter relativer Luftfeuchte und eingeschränktem Luftaustausch vor. Die zentralen, ehemals von Grabeland geprägten Bereiche sind durch ein Parkklima gekennzeichnet. Hier herrschen aufgrund der sich einstellenden Spontanvegetation weniger extreme Tagesgänge hinsichtlich Strahlungseintrag, Lufttemperatur und Luftfeuchte vor.

Die Planungshinweiskarte des aktuellen Klimagutachtens weist für den Planungsbereich im westlichen Teil des Areals thermisch und lufthygienisch stark belastete, verdichtete Siedlungsbereiche mit hoher Empfindlichkeit auf.

Im östlichen Teil wird das Gebiet durch Freiflächen beziehungsweise Kleingärten bestimmt, die als Bereiche mit hoher klimatischer Ausgleichsfunktion beschrieben werden. Für den Innenbereich werden hier ein Erhalt, keine weitere Versiegelung, abwechslungsreiche Pflanzstrukturen und Vernetzung einzelner Grünflächen postuliert.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung: Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert. Eine durch das bestehende Baurecht mögliche weitergehende Versiegelung könnte jedoch auch zu einer weitergehenden Verstädterung des Kleinklimas im Planungsgebiet führen.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung: Die geplante überwiegend 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. Eine Minderung der Beeinträchtigung kann durch eine intensive Durchgrünung des Quartiers geschaffen werden. Durch die beabsichtigten festgesetzten

Dachbegrünungen wird die stadtklimatische Situation verbessert bzw. die Beeinträchtigungen minimiert. Darüber hinaus können Fassadenbegrünungen hierzu einen Beitrag leisten. Offene Wasserflächen innerhalb des Quartiers, auch in Form von Brunnen, sollen in Verbindung mit Solitärbäumen als Klimaoasen die genannten Beeinträchtigungen mindern.

Die zu erwartenden Quell- und Zielverkehre durch PKW führen in den angrenzenden Quartieren zu einer höheren Belastung mit verkehrsbedingten Luftschadstoffen. Durch eine gute Anbindung des Quartiers an den ÖPNV und eine sinnvolle Verkehrsinfrastruktur, insbesondere Bevorzugung des Fuß- und Radverkehrs sowie einer Berücksichtigung des Mobilitätskonzeptes, können diese Belastungen verringert werden.

4.5.6 Lärm

Bestand und Bewertung: Derzeit handelt es sich bei dem Plangebiet vorwiegend um Brachflächen und teilweise um gewerblich genutzte Flächen.

Auf das Plangebiet wirken bereits heute unterschiedliche Lärmquellen ein. Dabei handelt es sich im Einzelnen um die umliegenden angrenzenden Gewerbeflächen, um den allgemeinen Straßenverkehr vom Mittelweg und vom Bültengeweg sowie um den südlich im Plangebiet verlaufenden Schienenverkehr innerhalb der öffentlichen Grünfläche südlich der Taubenstraße.

Bei den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Plangebietes handelt es sich um im Osten angrenzende Dauerkleingärten sowie eine Wohnbebauung östlich des Nordangers. Darüber hinaus befinden sich südöstlich der Spargelstraße einzelne Wohnbebauungen sowie straßenbegleitende Wohnbebauung an der Nordstraße und dem Bültengeweg.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung: Bei Verzicht auf die Durchführung der Planung ergeben sich im Geltungsbereich keine Änderungen gegenüber dem Bestand. Nördlich und südlich des Plangebiets wird der Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, umgesetzt.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung: Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes HA 136 „Nordanger“ ist die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) bzw. auf einer Teilfläche eines Mischgebietes (MI) in überwiegend mehrgeschossiger Bauweise vorgesehen. Des Weiteren sind Flächen für den Straßenbau und Stellplätze geplant.

Zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens eine schalltechnische Untersuchung (AMT, Gutachten-Nr. 163076; 06.09.2016) 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.

Die Beurteilung der Geräuschsituation im Plangebiet erfolgt grundsätzlich unter Beachtung der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) in Bezug auf die Entwicklung von Allgemeinen Wohngebieten 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)

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte auf Grundlage der DIN ISO 9613-2 für eine Mittenfrequenz $f = 500$ Hz, Bodendämpfung $G = 0,5$ bei Mitwindlage unter Berücksichtigung des allgemeinen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.1 der DIN ISO 9613-2. Des Weiteren wurden die Reflexionen nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 bzw. der RLS 90 bis zur ersten Reflexion berücksichtigt. Für die Gebäudefassaden wurde ein Reflexionsverlust von 1 dB(A) zu Grunde gelegt. Die meteorologische Korrektur (C_{met}) wurde bei der Berechnung der äquivalenten Dauerschallpegel mit $C_0 = 2$ dB berücksichtigt. Für die Immissionsaufpunkte wurde eine Immissionspunkthöhe von 3 m für den Erdgeschossbereich und 2,8 m für die weiteren Obergeschosse angesetzt.

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 mit dem Prognosehorizont 2025.

Die Haupteerschließung des neuen Wohngebietes erfolgt von Norden über eine an den Mittelweg angebundene Erschließungsstraße (Stadtstraße-Nord) über die bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“ vorgesehenen Flächen. Die in Vorbereitung befindliche Stadtstraße-Nord zwischen Hamburger Straße und Bienroder Weg ist Grundvoraussetzung für die Umsetzung des Plangebietes „Nordanger“. Den Anforderungen des Lärmaktionsplanes der Stadt Braunschweig entsprechend wird für die betroffenen Abschnitte der Stadtstraße bei einer innerorts zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h eine Fahrbahnoberfläche aus Splitt-Mastix-Asphalt 0/8 (SMA 0/8, Fahrbahnoberflächenkorrekturwert von $D_{Stro} = -2$ dB) zugrunde gelegt.

Gemeinsam mit dem Wohngebiet „Taubenstraße“ ergeben sich im Endausbau rund 1.200 Wohneinheiten. Aufgrund dieser Gebietsgröße sind die Fahrbewegungen im Plangebiet als Schallquellen zu berücksichtigen. Dabei wurde im Schallgutachten analog zum Ansatz der Verkehrsverteilung im Plangebiet HA 135 „Taubenstraße“ die Verteilung des Verkehrs mit 60% (etwa 2.580 Kfz/ 24h gem. wvi-Verkehrsgutachten 2015, Var. 2) über die Planstraße A und einer sukzessiven Abnahme der Verkehrsstärke auf die Anliegerstraßen beider Plangebiete (HA 135 und HA 136) angesetzt. Entsprechend verbleiben für die im Plangebiet festgesetzten Abschnitte der Planstraße A 750 Kfz/ 24h. Während die Planstraßen A und R für maximal 30 km/h vorgesehen sind, werden die Anliegerstraßen (Planstraße B und C) als verkehrsberuhigte Bereiche ausgebildet. Zur Abbildung der worst-case-

Situation wurde im Schallgutachten für alle Straßen eine Geschwindigkeit von 30 km/h berücksichtigt.

Die Immissionssituation im Plangebiet stellt sich bezogen auf die Baufenster hinsichtlich Straßenverkehrslärm unter Beachtung der prognostizierten Verkehrsmengen für das Jahr 2025 bei freier Schallausbreitung gemäß den Beurteilungskriterien der DIN 18005 für das Erdgeschoss (EG) sowie die kritische Immissionspunkthöhe (3. OG) wie folgt dar:

Bau- fenster	Höhe	Orientierungswert (OW)* ¹⁾ in dB(A)		Straßenverkehrslärm- immissionen in dB(A)	
		Tag 6 - 22 Uhr	Nacht 22 - 6 Uhr	Tag 6 - 22 Uhr	Nacht 22 - 6 Uhr
WA	EG (3 m)	55 dB(A)	45 dB(A)	47 - 56	37 - 46
	3. OG (11,4 m)			49 - 55	39 - 46
MI	EG (3 m)	60 dB(A)	50 dB(A)	50 - 51	39 - 41
	3. OG (11,4 m)			52	42
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 die maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005

- im Allgemeinen Wohngebiet
 - im Erdgeschossbereich zur Tag-und Nachtzeit um bis zu 1 dB(A) überschritten und
 - im 3. Obergeschossbereich zur Tagzeit ausgeschöpft und zur Nachtzeit um bis zu 1 dB(A) überschritten.
- im Mischgebiet
 - im Erdgeschossbereich zur Tag-und Nachtzeit um mindestens 9 dB(A) unterschritten und
 - im 3. Obergeschossbereich zur Tag-und Nachtzeit um rd. 8 dB(A) unterschritten.

Bei der Berechnung zeigt sich, dass die maßgeblichen Orientierungswerte großflächig im Plangebiet unterschritten werden. Die oberen (nördlichen) Abschnitte der Planstraße sind für das Plangebiet pegelbestimmend. Entsprechend treten die o. g. Überschreitungen lediglich in der äußersten nordwestlichen Ecke des nördlichsten Baufensters auf.

Bei den vom Plangebiet ausgehenden Straßenverkehrslärmemissionen handelt es sich lediglich um den Straßenverkehrslärm der Erschließungs-/ Anliegerstraßen, deren Emissionspegel (vgl. Schallgutachten) mit in die Berechnung zum Straßenverkehrslärm (s. o.) eingegangen sind. Durch die allein vom Erschließungsverkehr des Plangebiets verursachten Teilpegel werden die maßgeblichen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts an der Bestandsbebauung außerhalb des Plangebiets, z. B. in den Baufeldern des Bebauungsplans HA 135 „Taubenstraße“, sicher eingehalten.

Des Weiteren handelt es sich bei den Erschließungs-/ Anliegerstraßen des Plangebiets 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. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) vorzunehmen.

Gemäß der 16. BImSchV 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 überschreiten. Aufgrund der geringen Verkehrsmenge von lediglich maximal zu erwartenden 750 Kfz/ 24h, kann eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch den Neubau der Erschließungs-/ Anliegerstraßen innerhalb und außerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden.

Schienenverkehrslärm

Südlich des Plangebietes verläuft von Nordost nach Südwest eine Gleisanlage für den Transport von Güterwaren. Diese Trasse wird nur geringfügig genutzt. Um künftige Belastungskapazitäten frei zu halten, werden im Gutachten bezüglich der Nutzungshäufigkeit mit je zwei Fahrbewegungen für die Tag- als auch die Nachtzeit konservative Ansätze getroffen. (Umfängliche Eingangsdaten siehe Schallgutachten: AMT, Gutachten-Nr. 163076; 06.09.2016).

Des Weiteren ist parallel zum derzeitigen Verlauf der Gleistrasse eine Stadtbahntrasse geplant. Unter Berücksichtigung der Prognose werden 124 Fahrbewegungen am Tag und 17 in der Nacht in Ansatz gebracht. Darüber hinaus wurden für eine konservative Betrachtung für die Fahrbahnart zunächst 'Beton-schwellen im Schotterbett' angenommen (Umfängliche Eingangsdaten siehe Schallgutachten: AMT, Gutachten-Nr. 163076; 06.09.2016).

Die Berechnung der Geräuschemissionen durch Schienenverkehr erfolgt nach den Vorgaben der Schall 03 (1990; Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen) unter Verzicht auf die Berücksichtigung des Schienenbonus'. Nachfolgender Schiene

nverkehr wurde schalltechnisch berücksichtigt:

- „Campus-Bahn“ entlang der Südgrenze des Plangebiets (Planung),
- Güterzugtrasse der BS|ENERGY bzw. des Heizkraftwerkes entlang der Südgrenze des Plangebiets (Bestand).

Die Immissionssituation im Plangebiet stellt sich bezogen auf die Baufenster hinsichtlich Schienenverkehrslärm unter Beachtung der prognostizierten Verkehrsmengen für das Jahr 2025 bei freier Schallausbreitung gemäß den Beurteilungskriterien der DIN 18005 für das Erdgeschoss (EG) sowie die kritische Immissionspunkthöhe (3. OG) wie folgt dar:

Bau- fenster	Höhe	Orientierungswert (OW)* ¹⁾ in dB(A)		Schienenverkehrslärm-immissionen* ²⁾ in dB(A)	
		Tag 6 - 22 Uhr	Nacht 22 - 6 Uhr	Tag 6 - 22 Uhr	Nacht 22 - 6 Uhr
WA	EG (3 m)	55 dB(A)	45 dB(A)	48 - 57	41 - 53
	3. OG (11,4 m)			47 - 60	43 - 55
MI	EG (3 m)	60 dB(A)	50 dB(A)	53 - 57	48 - 53
	3. OG (11,4 m)			56 - 59	52 - 54
Bemerkung: *1) Orientierungswerte gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Beiblatt 1 *2) Fahrbahnart: Betonschwellen im Schotterbett					

D.h., durch die Schienenverkehrslärmimmissionen werden im Plangebiet unter Berücksichtigung der Fahrbahnart „Betonschwellen im Schotterbett“ bezogen auf die Baufläche die maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005

- im Allgemeinen Wohngebiet
 - im Erdgeschossbereich zur Tagzeit um bis zu 2 dB(A) und zur Nachtzeit um bis zu 8 dB(A) überschritten und
 - im 3. Obergeschossbereich zur Tagzeit um bis zu 5 dB(A) und zur Nachtzeit um bis zu 10 dB(A) überschritten.
- im Mischgebiet
 - im Erdgeschossbereich zur Tagzeit um mindestens 3 dB(A) unterschritten und zur Nachtzeit um bis zu 3 dB(A) überschritten und
 - im 3. Obergeschossbereich zur Tagzeit um mindestens 1 dB(A) unterschritten und zur Nachtzeit um rd. 4 dB(A) überschritten.

Grundsätzlich zeigt die Berechnung, dass die maßgeblichen Orientierungswerte großflächig im Plangebiet unterschritten werden. Die o. g. Überschreitungen treten lediglich an den südlichen - parallel zu den Trassen verlaufenden - Baufenstern auf. Des Weiteren werden sie einzig von der geplanten Campus-Bahn hervorgerufen; der bestehende Güterzugverkehr - allein für sich betrachtet - führt zu keinen Überschreitungen.

Grundsätzlich ist bei Umsetzung der Planung „Campus-Bahn“ ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, im Rahmen dessen die Immissionssituation nach 16. BImSchV schalltechnisch ermittelt und bewertet wird sowie ggf. erforderliche Schallminderungsmaßnahmen umgesetzt werden. Gemäß der 16. BImSchV ist sicherzustellen, dass bei einem Neubau von Schienentrassen - aufgrund der zu erwartenden Verkehrsmenge auf diesen Trassen - 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 überschreiten.

Um vorab Plansicherheit für diesen Bebauungsplan zu gewährleisten und um sicherzustellen, dass durch das Planvorhaben HA 136 eine ggf. später kommende „Campus-Bahn“ nicht im Vorhinein immissionsschutzrechtlich verhindert wird, wurde exemplarisch eine weitere Berechnung der Schienenverkehrslärmimmissionen unter Ansatz der Fahrbahnart als „Rasenbahnkörper“ durchgeführt. Im Ergebnis zeigte sich, dass dadurch eine Schallminderung von rd. 4 dB(A) erreicht wird. Somit würde der Orientierungswert zur Tagzeit

an den meisten der im Allgemeinen Wohngebiet am stärksten betroffenen geplanten Gebäude eingehalten und zur Nachtzeit um bis zu 6 dB(A) überschritten werden. Im Mischgebiet ist zur Tag- und Nachtzeit eine Einhaltung der Orientierungswerte an den meisten der am stärksten betroffenen geplanten Gebäude zu erwarten.

Gewerbe und Anlagen

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

In der näheren Umgebung zum Plangebiet befinden sich einige gewerbliche Nutzungen, deren Geräuschemissionen unter der Hilfenahme von Messungen und Betriebsbefragungen im Schallgutachten als immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) berücksichtigt wurden (vgl. Schallgutachten). Diese Vorgehensweise erlaubt den Betrieben ihren gegenwärtigen Betrieb aufrechtzuerhalten und gibt ihnen Plansicherheit für die weitere zukünftige Entwicklung. Die im Geltungsbereich befindlichen gewerblichen Nutzungen werden im Rahmen von parallel stattfindenden Verhandlungen mit den Eigentümern aufgehoben. Da diese Aufhebungen Planvoraussetzungen für den Bebauungsplan „Nordanger“ darstellen, wurden diese Emissionen im Schallgutachten nicht berücksichtigt.

Die Immissionssituation im Plangebiet stellt sich bezogen auf die Baufenster hinsichtlich Gewerbelärm unter Beachtung einer Gleichverteilung der Geräuschemissionen in freier Schallausbreitung bei einer mittleren Quellhöhe von 1 m gemäß den Beurteilungskriterien der DIN 18005 für das Erdgeschoss (EG) sowie die kritische Immissionspunkthöhe (3. OG) wie folgt dar:

Gebiet	Höhe	Orientierungswert (OW)* ¹⁾ Immissionsrichtwert (IRW)* ²⁾ in dB(A)		Gewerbelärmimmissionen in dB(A)	
		Tag 6 - 22 Uhr	Nacht 22 - 6 Uhr	Tag 6 - 22 Uhr	Nacht 22 - 6 Uhr
WA	EG (3 m)	55 dB(A)	40 dB(A)	42 - 50	33 - 39
	3. OG (11,4 m)			42 - 51	34 - 40
MI	EG (3 m)	60 dB(A)	45 dB(A)	45 - 48	36 - 37
	3. OG (11,4 m)			48	37 - 38
Bemerkung: *1) Orientierungswerte gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Beiblatt 1 *2) Immissionsrichtwert gem. TA Lärm					

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

- im Allgemeinen Wohngebiet
 - im Erdgeschossbereich zur Tagzeit um mindestens 5 dB(A) und zur Nachtzeit um mindestens 1 dB(A) unterschritten und
 - im 3. Obergeschossbereich zur Tagzeit um mindestens 4 dB(A) unterschritten und zur Nachtzeit ausgeschöpft.
- im Mischgebiet
 - im Erdgeschossbereich zur Tagzeit um mindestens 12 dB(A) und zur Nachtzeit um mindestens 8 dB(A) unterschritten und

- im 3. Obergeschossbereich zur Tagzeit um mindestens 12 dB(A) und Nachtzeit um mindestens 7 dB(A) unterschritten.

Bei der Berechnung zeigt sich, dass die maßgeblichen Orientierungswerte insbesondere zur Tagzeit großflächig im Plangebiet unterschritten werden. Dabei liegen die höchsten Pegel am westlichen Rand des Plangebiets vor.

Freizeitlärm

Im angrenzenden Bebauungsplan HA 135 ist südlich der Gleisanlagen eine Erholungs- und Freizeitfläche (Nordpark) vorgesehen. Im Südosten des Parks sind ein Rodelberg („Winterfall“) und nördlich davon ein Jugendplatz mit Spielfeldern für Beachvolleyball und Streetball o. ä. („Sommerfall“) vorgesehen.

Die Geräuschbelastung durch die geplanten Freizeitflächen wird aufgrund der Art und Ausführung der geplanten Anlagen nach der Niedersächsischen Freizeitlärm-Richtlinie i. V. m. der TA Lärm ermittelt.

Im Schallgutachten zum Bebauungsplan „Taubenstraße“ wurden die Emissionsansätze für Beachvolleyball und Streetball der Studie „Geräusche von Trendsportanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt entnommen. Für den Rodelberg und das Trampolin lagen keine Emissionsansätze vor. Die Nutzungen selbst verursachen nur ein geringes Geräusch. Maßgeblich sind hier die Kommunikationsgeräusche, die im Gutachten konservativ abgeschätzt und in Ansatz gebracht wurden (Umfängliche Eingangsdaten siehe Schallgutachten: AMT, Gutachten-Nr. 162157; 26.11.2014). Wegen des höheren Ruhezeitenanteils an Sonn- und Feiertagen wurde konservativ eine Sonntagsnutzung betrachtet, wobei im Sommer eine Einwirkzeit für den Tag von 10 bis 22 Uhr und im Winter für den Rodelberg, aufgrund der kürzeren Helligkeitsphase, von 10 bis 17 Uhr angenommen wurde. Eine Nachtnutzung ist nicht zulässig und wurde daher nicht berücksichtigt.

Die Immissionssituation im Plangebiet stellt sich bezogen auf die Baufenster hinsichtlich Freizeitlärm für die immissionsschutzrechtlich maßgebliche Tagzeit an Sonn- und Feiertagen bei freier Schallausbreitung gemäß den Beurteilungskriterien der DIN 18005 für das Erdgeschoss (EG) sowie die kritische Immissionspunkthöhe (3. OG) wie folgt dar:

Gebiet	Höhe	Orientierungswert (OW)* ¹⁾ Immissionsrichtwert (IRW)* ²⁾ in dB(A) Tag 6 - 22 Uhr	Freizeitlärmimmissionen in dB(A)	
			Sommerfall 10 - 22 Uhr	Winterfall 10 - 17 Uhr
WA	EG (3 m)	55 dB(A)	39 - 53	34 - 45
	3. OG (11,4 m)		39 - 54	35 - 46
MI	EG (3 m)	60 dB(A)	45 - 49	40 - 42
	3. OG (11,4 m)		47 - 50	41 - 43
Bemerkung: *1) Orientierungswerte gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Beiblatt 1 *2) Immissionsrichtwert gem. „Niedersächsische Freizeitlärm-Richtlinie“				

D.h., durch die Freizeitlärmimmissionen werden im Plangebiet bezogen auf die Baufläche die maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005

- im Allgemeinen Wohngebiet
 - im Erdgeschossbereich im „Sommerfall“ um mindestens 2 dB(A) und im „Winterfall“ um mindestens 10 dB(A) unterschritten,
 - im 3. Obergeschossbereich im „Sommerfall“ um mindestens 1 dB(A) und im „Winterfall“ um mindestens 9 dB(A) unterschritten.
- im Mischgebiet
 - im Erdgeschossbereich im „Sommerfall“ um mindestens 11 dB(A) und im „Winterfall“ um mindestens 18 dB(A) unterschritten,
 - im 3. Obergeschossbereich im „Sommerfall“ um mindestens 10 dB(A) und im „Winterfall“ um mindestens 17 dB(A) unterschritten.

Bei der Berechnung zeigt sich, dass die maßgeblichen Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte großflächig im Plangebiet unterschritten werden. Dabei liegen die höchsten Pegel an den südlichen Baufenstern des Plangebiets vor, wo hingegen in den nördlichen Teilen des Plangebiets die Werte um mehr als 20 dB(A) unterschritten werden.

Lärmpegelbereiche (LPB)

Um die Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der im Plangebiet liegenden schutzwürdigen Nutzungen Rechnung zu tragen, wurden im Schallgutachten allgemeingültige Anforderungen an den baulichen Schallschutz in Form von Lärmpegelbereichen (LPB) gemäß DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“) ermittelt. Dazu wurden für das Plangebiet die maßgeblichen Außenlärmpegel für die kritische Geschosshöhe von 11,4 m (3. 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 insbesondere aufgrund der Schienenverkehrsgeräusche 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.

Entsprechend der obigen Ausführung wurden im Plangebiet innerhalb der Baufenster Außenlärmpegel von 59 dB(A) bis 69 dB(A) und daraus resultierende Lärmpegelbereiche von LPB II – IV ermittelt. Der höchste Lärmpegelbereich ergibt sich benachbart zu den bestehenden und geplanten Gleistrassen im Bereich der südlichen Baufenster.

Ergänzend wurde neben einem konservativen Ansatz für die Fahrbahnart als „Betonschwellen im Schotterbett“, als effektive Lärminderungsmaßnahme exemplarisch eine Berechnung unter Berücksichtigung von „Rasenbahnkörper“ vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass sich der „Rasenbahnkörper“ mit bis zu 4 dB(A) Minderung im Bereich der schienenennahen Baufenster auswirkt; in den nördlichen Bereichen hingegen keine immissionsrelevanten Auswirkungen mehr hat. Unter diesen Bedingungen ergeben sich dann Außenlärmpegel von 57 – 65 dB(A) bzw. LPB II – III.

Des Weiteren können, um den Anforderungen für Nutzungsarten die typischerweise nur im Tagzeitraum stattfinden gerecht zu werden, für das Plangebiet die maßgeblichen Außenlärmpegel bei reinen Tagnutzungen (z. B. bei Außenwohnbereichen und Büros) um 5 dB vermindert werden; dies entspricht der Reduzierung um einen Lärmpegelbereich.

Maßnahmen zum Schallschutz

Aufgrund der Erkenntnisse aus den schalltechnischen Berechnungen sind zur Gewährleistung des notwendigen Schutzanspruches im Plangebiet Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Deshalb ist anhand der berechneten Geräuschimmissionen für die betrachteten Geräuschquellen zu prüfen, welche Maßnahmen in Frage kommen. Hierzu zählen neben dem aktiven und passiven Schallschutz auch weitere planerische Maßnahmen (s. Nr. 5.8).

4.5.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand und Bewertung: Das gültige Verzeichnis der Baudenkmale nach § 4 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) enthält für den Planbereich keine Einträge.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung: Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung: Auswirkungen auf Kulturgüter sind nicht erkennbar. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind auch keine archäologischen Belange berührt. Bei Durchführung der Planung ist nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen Bodenfunde auftreten, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind. Derartige Funde müssen unverzüglich den zuständigen Stellen für archäologische Denkmalpflege angezeigt werden (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

4.5.8 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Innerhalb des bestehenden Beziehungsgeflechtes zwischen den Schutzgütern können Auswirkungen, die ein Vorhaben zunächst auf ein Schutzgut ausübt, auf andere weiterwirken. Es kann so zur Verkettung und Steigerung einzelner Auswirkungen kommen. Deswegen sind die Schutzgüter nicht nur isoliert, sondern im Zusammenspiel der vielen Wechselwirkungen zu betrachten.

Besonders negative Wechselwirkungen sind im Rahmen dieses Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Grundsätzlich ist jedoch festzustellen, dass die Überbauung und damit die Neuversiegelung gegenüber dem derzeitigen Bestand zunehmen. Damit verbunden sind der Verlust der natürlichen Bodenfunktion und der Verlust von Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt. Außerdem führt diese zu einer Beeinträchtigung des Kleinklimas.

Darüber hinaus sind erhebliche über das Plangebiet hinausgehende Wechselwirkungen nicht erkennbar.

4.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Rahmen der Eingriffsregelung nach BNatSchG werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von festgestellten Eingriffen in die Schutzgüter Tiere/ Pflanzen/ Landschaft, Boden, Wasser, Klima/ Luft bewertet. Die hierfür erforderlichen Flächen und Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Bei der Bewertung der Eingriffssituation ist bei dem Bebauungsplan HA 136 das derzeit bestehende Baurecht zu berücksichtigen. Dieses ergibt sich einerseits aus der Überplanung von geringfügigen Teilbereichen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes HA 108 und andererseits vornehmlich durch die nach § 34 BauGB zu beurteilenden Flächen. Aufgrund der bestehenden baurechtlichen Situation ergibt sich teilweise eine bilanzierungstechnische Aufwertung allein durch die Festlegung der nunmehr geplanten Nutzung.

Im Planungsgebiet sind Bodenverunreinigungen bekannt. Einzelheiten sind in den betreffenden Altlastengutachten aufgeführt. Oberboden, der bei der Herstellung der Anlagen im Planungsgebiet ausgehoben oder abgeschoben wird, ist gemäß den abfallrechtlichen Vorgaben zu behandeln. Die Verwertung im Planungsbereich ist ausschließlich unter Berücksichtigung der Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - (Stand 6. Nov. 2003) möglich. Bei dem Umgang mit dem Boden ist zu berücksichtigen, dass sich Teile des Planungsgebietes im Trinkwasserschutzgebiet III a befinden. In Abhängigkeit von Verunreinigungen im Boden ist ggf. die fachgerechte Entsorgung des Bodens als gefährlicher Abfall erforderlich.

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

4.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen

Um die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu mindern, werden folgende städtebauliche und grünordnerische Maßnahmen ergriffen:

- Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum führen zur Minimierung der Eingriffsfolgen von Versiegelung/ Bebauung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes. Hierzu zählt auch die teilweise Begrünung von Dachflächen.
- Größere Park- bzw. Stellplatzflächen werden durch die Integration von Bäumen überstellt, was zur Minderung der Beeinträchtigungen von Kleinklima und Luftqualität (Trockenluftreduzierung, Feinstaubfilterung) im Bereich der versiegelten Flächen führt.
- Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind abfallrechtliche Belange von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Zum sachgerechten Umgang mit Abfällen sind die allgemein gültigen Regelungen der abfall-

rechtlichen Gesetzgebung zu beachten. Auf den Umgang mit dem Bodenaushub gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen im Planungsgebiet wird hingewiesen.

- In der Stadt Braunschweig sollen durch eine zielgerichtete Klimaschutzorientierte Bauleitplanung die Kohlendioxid-Emissionen langfristig reduziert werden. Die vorliegende Planung wird diesem Ziel durch eine gute Anbindung an Geh- und Radwege, die Nähe zu vorhandenen oder geplanten Dienstleistungseinrichtungen und die vorgesehene großzügige Durchgrünung des Quartiers gerecht. Positiv wirkt sich auch die festgesetzte Begrünung eines Teils der Dachflächen aus.
- Die Voraussetzungen für eine nachhaltige klimafreundliche Energieversorgung der Hochbauten können durch den Einsatz erneuerbarer Energien und entsprechende Orientierung der Baukörper geschaffen werden. Des Weiteren sind Maßnahmen mit dem Ziel, den Energieverbrauch und damit die Kohlendioxid-Emissionen der Gebäude durch kompakte Bauweise, Dämmung und Nutzung von aktiver und passiver Solarenergie zu reduzieren, angedacht.

4.6.2 Maßnahmen zum Ausgleich bzw. Ersatz von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen

Trotz der unter 4.6.1 genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

Zu deren Kompensation ist es erforderlich, eine externe Fläche (Geltungsbereich B) festzusetzen, die durch die Schaffung von Ruderalstrukturen, einer Feldgehölzinsel sowie die Anlage einer Obstbaumwiese der Kompensation von Eingriffen im Plangebiet dient.

Durch die festgesetzten Maßnahmen im Plangebiet und zusätzlich im Geltungsbereich B können die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe als vollständig kompensiert gelten.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Im Rahmen der Eingriffsregelung nach BNatSchG werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von festgestellten Eingriffen in die Schutzgüter Tiere/ Pflanzen/ Landschaft, Boden, Wasser, Klima/ Luft bewertet. Die hierfür erforderlichen Flächen und Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten. Dieses sogenannte Monitoring ist notwendig, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Auswirkungen auf Wasser und Boden werden in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern regelmäßig bewertet.

4.8 Zusammenfassung

Die vorliegende Planung sieht die Schaffung eines Wohngebietes nördlich der Taubenstraße östlich von BS|ENERGY vor. In Kapitel 4.5 sind die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt mit seinen Schutzgütern und auf das Ortsbild dargestellt und bewertet worden. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich B des Bebauungsplanes sind die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Ortsbild abschließend wie folgt zu bewerten:

Mensch und Gesundheit:

Der Verlust und der durch den geplanten mehrgeschossigen Wohnungsbau generierte Bedarf an privat nutzbarem Freiraum führen zu einem Defizit im Plangebiet und in den angrenzenden Stadtteilen.

Tiere, Pflanzen:

Durch die Umsetzung der Planung gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Der Verlust kann durch Aufwertungsmaßnahmen im nahen Umfeld, die bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, festgesetzt wurden, sowie im Geltungsbereich B kompensiert werden.

Ortsbild:

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die vorgesehene Bebauung sind aufgrund der bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, vorgesehenen Schaffung öffentlicher Grünflächen wie dem Nordanger nicht zu erwarten. Unterstützt wird dies durch die Festsetzung von privater Begrünung innerhalb der Baublöcke und von Hecken als Einfriedung der Grundstücke angrenzend an die öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen. Auch die geplante Straßenraum Begrünung trägt hierzu bei.

Boden:

Boden ist nicht vermehrbar, Bodenverluste durch Versiegelung und Bebauung sind insofern nicht tatsächlich ausgleichbar. Der Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Boden kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Dem Verlust der Bodenfunktionen unter den versiegelten/ bebauten Flächen steht die Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen durch die teilweise Entsiegelung von Parkierungsflächen gegenüber. Insgesamt können die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden daher als vertretbar angesehen werden.

Wasser:

Eingriffe in das Schutzgut Wasser resultieren insbesondere aus der Versiegelung/ Bebauung bisher offener Bodenflächen mit Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt und mit möglichen Folgen für das betroffene Wasserschutzgebiet. Durch die vorgesehene dezentrale Versickerung können die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Wasser auf ein insgesamt unerhebliches Maß reduziert werden.

Klima, Luft:

Insgesamt steht der Flächenversiegelung der Erhalt durch Festsetzung als öffentliche Grünfläche (Nordpark) bzw. die Neuschaffung großräumiger begrünter Freiflächen (Nordanger) mit entsprechenden Vegetationsstrukturen im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, gegenüber. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft werden durch die ausgleichende Wirkung der umfangreichen Rasen-, Wiesen-, Baum- und Gehölzflächen innerhalb der öffentlichen Grünflächen sowie durch die festgesetzten Dachbegrünungen auf ein insgesamt vertretbares Maß reduziert.

Lärm

Das Plangebiet wird im südlichen Bereich durch Schienenverkehrslärm beeinträchtigt. Die daraus resultierenden Konflikte wurden in einem schalltechnischen Gutachten ermittelt und beurteilt und durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gelöst. Des Weiteren ist bei Umsetzung der Planung „Campus-Bahn“ ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, im Rahmen dessen die Immissionssituation nach 16. BImSchV schalltechnisch ermittelt und bewertet wird sowie ggf. erforderliche Schallminderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

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

5 Begründung der Festsetzungen

Grundkonzeption des städtebaulichen Entwurfs

Der städtebauliche Entwurf des ersten Preisträgers des europaweit ausgelobten Wettbewerbes (Ackers-Partner-Städtebau) soll unter Berücksichtigung der verschiedenen fachlichen Belange möglichst konsequent umgesetzt werden. Er bildet, ebenso wie beim nördlich angrenzenden Bebauungsplan „Taubenstraße“, die Grundlage der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen.

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie die Vorschriften der örtlichen Bauvorschrift orientieren sich im Wesentlichen an denen des Bebauungsplanes „Taubenstraße“, HA 135. Sie werden im weiteren Verfahren auf die vorliegende städtebauliche Situation abgestimmt und ggf. in Teilbereichen angepasst bzw. weiterentwickelt.

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, gereihten Stadthäusern und Stadtvillen bestehen soll. Dementsprechend wird überwiegend die Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Darüber hinaus ist eine gewisse Nutzungsmischung innerhalb des Quartiers im Sinne einer „Stadt der kurzen Wege“ und eines lebhaften europäischen Stadtquartiers explizit gewünscht. Dieser Idee wird analog zum nördlich angrenzenden Bebauungsplan „Taubenstraße“ mit einer lagespezifischen Feinjustierung allgemein und ausnahmsweise zulässiger Nutzungen Rechnung getragen.

5.1.1 Allgemeines Wohngebiet WA 1

Das allgemeine Wohngebiet WA 1 grenzt unmittelbar westlich an die Flächen der öffentlichen Parkanlage des Nordangers (festgesetzt im HA 135) an. An dieser städtebaulichen Schnittstelle sind daher über die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen hinaus sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen allgemein zulässig. Ziel ist es, in diesem zentralen Bereich eine erweiterte Nutzungsmischung und die Kombination aus Wohnen und Arbeiten zu ermöglichen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes können in diesen Bereichen ausnahmsweise zugelassen werden, sofern sie hinsichtlich ihrer Größe für das von Wohnnutzung geprägte Umfeld städtebaulich vertretbar sind.

Gleiches gilt für Anlagen für gesundheitliche und sportliche Zwecke. Im Sinne der erwünschten Nutzungsmischung sollen sie ausnahmsweise zulässig sein, sofern sie in ihrer Größe und Ausprägung wohnverträglich sind. Aufgrund der anzunehmenden Größe der Baublöcke entstehen größere und zusammenhängende Erdgeschosszonen. Werden diese in Gänze von einer solchen Anlage genutzt, besteht die Gefahr, dass sie ein erhebliches Maß an Besucherverkehr, der zu Störungen der Wohnnutzung führen kann, generieren.

5.1.2 Allgemeine Wohngebiete WA 2, WA 3 und WA 4

Abweichend von § 4 Abs. 2 BauNVO sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 4 Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig, wenn sie nach Art und Umfang die vorherrschende Wohnnutzung nicht beeinträchtigen. Die ebenfalls ausnahmsweise Zulässigkeit von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben und Anlagen für Verwaltungen sollen der Lage des Wohngebietes im innenstadtnahen Bereich Rechnung tragen und grundsätzlich die Entwicklung eines abwechslungsreichen städtischen Quartiers ermöglichen. Damit soll das Spektrum für die dem Wohnen dienende Nutzungen offen bleiben, wenngleich diese Nutzungen hier im Gegensatz zum an den öffentlichen Nordanger angrenzenden allgemeinen Wohngebiet WA 1 in den Hintergrund treten sollen.

Abweichend von § 4 Abs. 3 BauNVO sollen Betriebe des Beherbergungsgewerbes in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 4 generell ausgeschlossen bleiben, um den Wohnstandort nicht mit den typischerweise durch diese Nutzung entstehenden zusätzlichen Verkehren zu belasten. Innerhalb des Gebietes stehen geeignete Standorte, zum Beispiel im nördlichen angrenzenden Bebauungsplan „Taubenstraße“, für Beherbergungsbetriebe zur Verfügung.

5.1.3 Mischgebiet

Als zentraler Hochpunkt des Quartiers an der Schnittstelle zwischen dem Nordanger und dem Nordpark kommt dem Mischgebiet eine Sonderrolle zu. Der besonderen städtebaulichen Situation wird durch eine Einschränkung des Nutzungskanons vor allem in der Erdgeschosszone Rechnung getragen.

So sollen im Erdgeschoss mit den der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kulturelle und soziale Zwecke nur Nutzungen zulässig sein, die der öffentlichen und exponierten Lage des Standortes entsprechen. Ziel ist es, hier eine öffentliche Nutzung für die Anwohner des Quartiers und der übrigen Nordstadt, wie z. B. Café, Bar oder Nachbarschaftseinrichtungen zu etablieren. Ausnahmsweise können Geschäfts- und Büronutzungen im Erdgeschoss zugelassen werden, wenn diese einen stark öffentlichen Charakter aufweisen, wie z. B. Quartierszentren. Für eine Wohnnutzung ist das Erdgeschoss aufgrund der städtebaulichen Situation mit der exponierten Lage nicht geeignet.

Oberhalb des Erdgeschosses sind dann Wohnnutzungen, Geschäfts- und Büronutzungen, Anlagen für Verwaltungen und die der Versorgung des Gebietes dienenden Schank- und Speisewirtschaften allgemein zulässig. Auf diese Weise soll ein lebendiger und in der Nutzung flexibler Quartiersmittelpunkt geschaffen werden. Schank- und Speisewirtschaften können ggf. wieder im Bereich des Dachgeschosses interessant werden („Sky-Bar“).

Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe und Anlagen für kirchliche, gesundheitliche und sportliche Zwecke zugelassen werden. Der Standort bietet aufgrund der Zentralität und exponierten Lage vielfältige Chancen und Möglichkeiten eines attraktiven Quartiersmittelpunktes. Einschränkungen in den Nutzungen ergeben sich hinsichtlich der Erreichbarkeit mit dem PKW und damit verbundenen möglichen Störungen des Wohnumfeldes, was die ausnahmsweise Zulässigkeit der aufgeführten Nutzungen begründet.

Die vorgesehene horizontale Gliederung soll ein verträgliches Miteinander von Wohnnutzungen mit den auf Öffentlichkeit und Besucherverkehr angewiesenen Nutzungen ermöglichen. Eine Durchmischung innerhalb einzelner Geschosse mit den einhergehenden Störungen empfindlicher Nutzungen soll vermieden oder zumindest reduziert werden. Um im Einzelfall eine Flexibilität zu erhalten, können lediglich Geschäfts- und Büronutzungen und Anlagen für Verwaltungen oberhalb des Erdgeschosses zugelassen werden. 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.

5.1.4 Vergnügungsstätten

Unter Berücksichtigung des „Steuerungskonzeptes Vergnügungsstätten“, das am 20. November 2012 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen wurde, sollen im Mischgebiet Vergnügungsstätten ausgeschlossen werden. Auch werden Bordelle und bordellähnliche Betriebe sowie Wohnungsprostitution im Mischgebiet ausgeschlossen. Diese Nutzungen laufen dem städtebaulichen Ziel, ein qualitativvolles Wohn- und Arbeitsumfeld zu schaffen, entgegen. Eine Entwicklung des Standortes in Richtung Freizeit und Vergnügen ist für diesen Bereich nicht vorgesehen. Solche Nutzungen sind ggf. an anderer Stelle unterzubringen. 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.

5.1.5 Tankstellen

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

5.1.6 Gartenbaubetriebe

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

5.2 Maß der baulichen Nutzung

5.2.1 Grundflächenzahl GRZ

Allgemeine Wohngebiete WA 1 und WA 2

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Der Wert liegt über dem Höchstwert für allgemeine Wohngebiete von 0,4. Die Umsetzung der städtebaulichen Konzeption mit dem Ziel eines verdichteten Wohnquartiers 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 30% wird eine maximale Gesamt-GRZ von 0,65 inklusive aller oberirdischen Stellplätze und Nebenanlagen nicht überschritten. Durch die festgesetzte mindestens extensive Begrünung mindes-

tens der Hälfte der Dachflächen wird die Beeinträchtigung der stadtklimatischen Situation vermindert. Durch die Begrünung der Innenhöfe und des gesamten Quartiers werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt.

Allgemeine Wohngebiete WA 3 und WA 4

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 3 und WA 4 wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Somit entspricht der Wert dem Höchstwert für allgemeine Wohngebiete. Für die hier vorgesehenen gereihten Stadthäuser bzw. Stadtvillen in verdichteter Bauweise reicht dieser Wert allerdings aus, um die städtebauliche Konzeption umzusetzen. Die Überschreitungsmöglichkeiten gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO werden im allgemeinen Wohngebiet WA 4 ebenfalls auf 30% beschränkt, um übermäßige Versiegelungen zu vermeiden und den grünen Charakter des Quartiers zu stärken. Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes WA 3 wird auf eine Beschränkung der Überschreitungsmöglichkeiten verzichtet, um für die gereihten Stadthäuser mehr individuellen Gestaltungsspielraum zuzulassen. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund der hier anschließenden überwiegend versiegelten Bereiche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten.

Mischgebiet

Für das Mischgebiet wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Der Wert entspricht somit der Obergrenze für Mischgebiete. In zentraler Lage am Schnittpunkt zwischen Nordanger und Nordpark gelegen, sieht der städtebauliche Entwurf hier einen baulichen Hochpunkt vor (bis zu acht Geschosse), um den Übergang der beiden maßgeblichen Grünräume im Quartier angemessen hervorzuheben. Durch die an drei Seiten angrenzenden Freiräume werden gesunde Wohnverhältnisse auch bei voller Ausschöpfung der festgesetzten GRZ inklusive der hier nicht eingeschränkten Überschreitungen gewährleistet (gemäß § 19 (4) BauNVO bis zu einer Gesamt GRZ von maximal 0,8). Die gegenüber § 17 BauNVO erhöhte Grundflächenzahl ist somit auch im Hinblick auf das Alleinstellungsmerkmal der von öffentlichen Grünflächen umgebenen Fläche vertretbar.

Tiefgaragen

In den dafür vorgesehenen Bereichen gemäß zeichnerischen Festsetzungen besteht die Möglichkeit der Unterbauung durch Tiefgaragen. In den Bereichen außerhalb der mit Hochbauten überbauten 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 intensiv zu begrünen und als privat oder halböffentlich nutzbare Freiflächen zu gestalten. Auf diese Weise kann stadtklimatischen Nachteilen und Einschränkungen in der wohnungsnahen Erholung der unmittelbaren Anwohnerinnen und Anwohner entgegengewirkt werden.

Aufgrund der geringen Grundstücksgröße und der hohen Ausnutzungsmöglichkeit des Mischgebietes kann die Planstraße C mit einer Tiefgarage unterbaut werden (Unterbaurecht). Die Überdeckung der Tiefgarage unter der Planstraße C muss mindestens 0,5 m betragen.

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen führt zu einer erhöhten Aufenthaltsqualität auf den öffentlichen und privaten Freiflächen, zu einer Verringerung der Immissionsbelastung gerade in den Wohnstraßen und somit zu einer deutlichen Erhöhung der Lebensqualität für die Bewohnerinnen und 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. Eine wesentliche Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion ist nicht zu erkennen, da insgesamt ein großer Anteil an Freiflächen zur Verfügung steht.

Abstandsflächen

Die festgesetzten Baulinien basieren auf den planerischen Absichten des Ergebnisses des städtebaulichen Wettbewerbes und führen teilweise zu geringeren als den vorgeschriebenen Abständen nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO). Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB können jedoch geringere als die in den §§ 5 bis 7 NBauO vorgeschriebenen Abstände zur Verwirklichung besonderer baugestalterischer oder städtebaulicher Absichten festgesetzt werden. Festgesetzt werden Abstandsflächen von mindestens 0,25 H bzw. mindestens 3,0 m. Somit wird den Erfordernissen des Brandschutzes genügt. Den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch auf den Nachbargrundstücken wird dabei entsprochen, da lediglich in kurzen Teilabschnitten eine Unterschreitung der nach NBauO vorgeschriebenen Abstandsflächen erforderlich ist, um die städtebaulichen Figur gemäß dem Wettbewerbsentwurf umsetzen zu können.

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse beträgt in den allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 4 maximal vier. Dabei sind für die Blockinnenbereiche abseits der Planstraße A und des Nordangers maximal drei Vollgeschosse vorgesehen, wohingegen die städtebaulich prägnanten Kanten entlang der Planstraße A und des Nordangers (HA 135) mit vier möglichen Geschossen zu einer räumlich starken Fassung der öffentlichen Räume führen. Dies entspricht der städtebaulichen Zielsetzung für ein verdichtetes Wohnquartier in zentraler Lage. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 ermöglicht ein um mindestens drei Meter von den Hauptfassaden zurückspringendes Staffelgeschoss 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 und eine optische Höhergeschossigkeit zum Straßenraum hin begrenzt.

Im Mischgebiet sind bis zu acht Vollgeschosse möglich. Ziel ist es, der städtebaulichen Bedeutung dieses Standortes in zentraler Lage am Schnittpunkt zwischen Nordanger und Nordpark hochbaulich gerecht werden zu können.

Die Festsetzung der Geschossigkeit ergänzt die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen mit dem Ziel, eine überhöhte Ausnutzung des Gebietes zu verhindern.

5.2.3 Höhen baulicher Anlagen

Im gesamten Baugebiet werden besondere Ansprüche an eine harmonische Höhenentwicklung der räumlich besonders wirksamen Baukörper gestellt. In den allgemeinen Wohngebieten werden somit die maximal zulässigen Gebäudehöhen der Dächer durch Festsetzungen begrenzt. Die Ränder zum Nordanger (siehe HA 135) und zur Planstraße A werden durch höhere Gebäude gestärkt, während die Gebäudehöhe in den dazwischenliegenden Bereichen reduziert wird. Auf diese Weise soll eine hohe Wohnqualität bei der angestrebten hohen Dichte sichergestellt werden. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 werden dabei für die Voll- und Staffelgeschosse getrennte Festsetzungen getroffen.

Um den technischen Erfordernissen des modernen Wohnungsbaus gerecht werden zu können, sind Überschreitungen der festgesetzten Gebäudehöhe für technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, PV-Anlagen) und Erschließungsanlagen (Treppenhäuser und -aufgänge, 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.

Damit die Baukörper gemäß dem städtebaulichen Entwurf ihre raumbildende Wirkung voll entfalten können, muss die Gebäudehöhe von Hauptgebäuden in den allgemeinen Wohngebieten mindestens 10,0 m, im Mischgebiet mindestens 20,0 m betragen.

5.2.4 Sockel

In den allgemeinen Wohngebieten dürfen als Sockelgeschoss ausgebildete Tiefgaragen oder Kelleranlagen maximal 1,2 m, im Mischgebiet maximal 0,6 m (OK Fertigfußboden) über dem jeweiligen Bezugspunkt der Straßenverkehrsfläche liegen. Auf diese Weise werden natürlich belüftete Tiefgaragen möglich. Im Mischgebiet kommt eine geringere Sockelhöhe der vorgesehenen öffentlichen Nutzung entgegen. Die Beschränkung der Höhe dient dazu, Beeinträchtigungen des Straßenbildes zu reduzieren.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Anzahl der Wohneinheiten

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 sind Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO grundsätzlich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, müssen aber zu den öffentlichen Flächen bzw. zu den mit einem Geh- Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastenden Flächen einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass beispielsweise Gartenhäuser oder Sichtschutzanlagen nicht im Nahbereich zu öffentlichen genutzten Flächen aufgestellt werden und so unmittelbar in den öffentlichen oder halböffentlichen Raum in den rückwärtigen Hofbereichen 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 einzugrünen. Ausnahmsweise kann eine bauliche Einfassung erfolgen, sofern die verwendeten Materialien den örtlichen Bauvorschriften gemäß B.III.2 entsprechen.

In den allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet dürfen die Baugrenzen und Baulinien durch Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppe, 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 35% der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 0,5 m über- oder unterschritten werden. Diese Festsetzung ermöglicht zudem mehr Flexibilität in der hochbaulichen Ausgestaltung. Baugrenzen dürfen in gleicher Weise um bis zu 0,5 m überschritten werden, um die gestalterisch gewünschte Fassadengliederung gemäß der örtlichen Bauvorschrift (B.III.) durchgängig umsetzen zu können. Loggien dürfen die Baulinien um maximal 0,5 m überschreiten. Die Nutzbarkeit der Loggien wird auf diese Weise erhöht, ohne die Ablesbarkeit der Baukörper zu beeinträchtigen.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind zu den öffentlichen Flächen jeweils zwei parallele Baugrenzen bzw. eine Baulinie mit paralleler Baugrenze in einem Abstand von 3,0 m festgesetzt. Die innenliegenden Baugrenzen sind für die Staffelgeschosse im Dachbereich vorgesehen. Sie dürfen auf maximal 40% der jeweiligen Fassadenbreite um bis zu 3,0 m überschritten werden. Ziel ist es, eine einseitige Abstaffelung der Gebäude und so allzu gleichförmige Gebäudekubaturen zu vermeiden.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 3 sollen zur Diversifizierung des Wohnungsangebotes im gesamten Quartier gereifte Stadthäuser mit kleinen privaten Garteneinheiten umgesetzt werden. Zu diesem Zweck wird die Anlage von Hausgruppen vorgesehen. Die maximal zulässige Errichtung von zwei Wohneinheiten soll ermöglichen, in einem gereiften Stadthaus entweder

eine Einliegerwohnung, oder zwei getrennte Wohneinheiten (z. B. zwei Maisonette-Wohnungen) je Baugrundstück vorzusehen.

In den übrigen allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind aus städtebaulicher Sicht keine Festsetzungen zur Bauweise erforderlich.

5.4 Mobilitätskonzept

Das bereits im vorangegangenen Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, entwickelte und zum Teil zur Anwendung kommende Mobilitätskonzept kann auch im vorliegenden Bebauungsplan Verwendung finden. Es trägt der besonderen Herausforderung bei der Planung eines verdichteten Wohnquartiers, nämlich der Sicherung der Mobilität der Bewohnenden sowie der Schaffung alternativer Mobilitätsangebote, in besonderer Weise Rechnung.

Zudem sind wirtschaftliche Aspekte gerade vor dem Hintergrund des angestrebten teilweise sozialen Wohnungsbaus maßgeblich. Aufgrund seiner im Vergleich zu anderen Baugebieten relativ innenstadtnahen Lage im Stadt-raum bietet das Quartier gute Voraussetzungen für die Umsetzung des innovativen Mobilitätskonzeptes. Es zeigt auf, wie für das Nördliche Ringgebiet eine quartiersbezogene, nachfrageorientierte Mobilitätsversorgung gewährleistet und betrieben werden kann.

Das Konzept enthält verschiedene Bausteine zur Sicherstellung der Mobilitätsgrundversorgung des Gebietes. Die jeweiligen Mobilitätsangebote sollen aufeinander abgestimmt, nutzerfreundlich verfügbar gemacht sowie zentral organisiert und betrieben werden. Bei Anwendung und dauerhafter Gewährleistung der Wirkung des Mobilitätskonzeptes kann der Stellplatzschlüssel für das Gebiet reduziert werden. Nach Fertigstellung des Mobilitätskonzeptes wird ein von 1,0 Stellplätzen je Wohneinheit abweichender Stellplatzschlüssel von bis zu 0,6 privaten Stellplätzen je Wohneinheit festgesetzt, sofern sich der Vorhabenträger zur Umsetzung des Konzeptes verpflichtet. Das Mobilitätskonzept ist nicht Teil des Bebauungsplanes.

5.5 Stellplätze

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4 und im Mischgebiet sind Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und auf den dafür vorgesehenen Flächen zulässig. Auf den speziell ausgewiesenen Flächen für oberirdische Stellplätze zwischen den Baufeldern sind geschlossene Garagen unzulässig. Die für die Bewohnenden vorgesehenen Blockinnenbereiche sollen vom Fahrverkehr weitgehend 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 erforderlichen 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 Tiefgaragendachflächen in den nicht durch Hochbauten überbauten Bereichen intensiv begrünt und für die Erho-

lung nutzbar gestaltet. Die Zuschnitte der Flächen für Tiefgaragen sind bewusst großzügig gehalten und umfassen bis auf Randbereiche nahezu die kompletten Baufelder. Da keine schützenswerten Bäume in diesen Bereichen vorhanden sind, können so größere Spielräume bei den hochbaulichen Planungen ermöglicht werden.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und im Mischgebiet sind Stellplätze innerhalb von Gebäuden nur in Tiefgaragen zulässig. Tiefgaragen dürfen als Sockelgeschosse gemäß A.III.2 ausgebildet werden. Mit dieser Festsetzung soll verhindert werden, dass Stellplätze massiv in der Erdgeschosszone untergebracht werden, da dies erhebliche negative Auswirkungen auf den angrenzenden Stadtraum haben würde. Dieser soll als sozial erlebbarer Freiraum wahrnehmbar sein.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 4 sind Stellplätze ausnahmsweise auch im Erdgeschoss zulässig, wenn sie baulich in das Hauptgebäude integriert sind und ihre Breite insgesamt höchstens die Hälfte der jeweiligen Fassadenbreite entspricht. Durch die Einschränkungen werden negative Auswirkungen auf das städtebauliche Umfeld gering gehalten, wenngleich der Eigenart der in diesen Bereichen vorgesehenen Bauformen (gereihte Stadthäuser, Stadtvillen) durch die ausnahmsweise Zulässigkeit entsprochen werden soll.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 3 soll durch die Zulässigkeit eines Stellplatzes je Baugrundstück in den Vorgartenbereichen den bei gereihten Stadthäusern üblichen Standards Rechnung getragen werden. Garagen und Carports sind in den Vorgärten allerdings unzulässig, um die stadträumlichen Auswirkungen dieser speziellen Regelung gering zu halten. Aus demselben Grund ist die Breite der Zufahrt auf maximal 3,0 m beschränkt. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4 und im MI sind maximal zwei Zufahrten je Grundstück in einer Breite von jeweils maximal 4,0 m zulässig, da aufgrund der Anlage von Tiefgaragen getrennte Zu- und Abfahrten ermöglicht werden sollen.

Ohne die Anwendung des möglichen Mobilitätskonzeptes ist für Wohnungen über 40 m² Wohnfläche jeweils ein Stellplatz auf der privaten Grundstücksfläche nachzuweisen. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen mindestens 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung, die an das Studentenwerk oder einen anderen Träger gebunden sind, gilt der Stellplatzschlüssel von mindestens 0,33 Einstellplätzen je Wohnung, wenn mindestens 1,0 Fahrradeinstellplatz je Wohnung hergestellt wird. In der Regel ist bei diesen Wohnungsgrößen von einem geringeren Besatz an Stellplätzen auszugehen, zumal die Bewohner von der zentralen Lage und der guten Anbindung des Baugebietes an das öffentliche Wegenetz profitieren.

5.6 Öffentliche Verkehrsflächen

5.6.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

Zwischen Bienroder Weg und Mittelweg soll im Bereich der in Planung befindlichen Stadtstraße-Nord (Mitgaustraße, Wodanstraße) eine Busverbindung den Anschluss an das ÖPNV-Netz verbessern. Bis zum Ausbau der Stadtstraße-Nord ist die Realisierung einer temporären Zwischenlösung angedacht, der individuelle Durchgangsverkehr muss in dieser Phase unterbunden werden.

Bei den Planungen wurde eine Stadtbahnverbindung („Campus-Bahn“) im Bereich der bestehenden Gleistrassen berücksichtigt. Wenn die Campus-Bahn umgesetzt werden soll, erfolgt die Planung in einem separaten Planfeststellungsverfahren, der Zeitpunkt einer Umsetzung ist noch unbekannt.

Bis zum Zeitpunkt einer möglichen Realisierung der „Campus-Bahn“ muss den künftigen Bewohnern Zugang zu einem ÖPNV-Angebot eröffnet werden. Dies wird durch die o. g. Busverbindung gewährleistet.

5.6.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

Die Haupteerschließung des Gebietes erfolgt von Norden über die gegenwärtig in Planung befindliche Stadtstraße-Nord, die von der Hamburger Straße bis zum Bienroder Weg verlaufen wird. Zumindest das westliche Teilstück der Stadtstraße-Nord ist als Voraussetzung für die Umsetzung der vorliegenden Planung anzusehen, da die übrigen vorhandenen Straßenanbindungen (z. B. Taubenstraße) und Knotenpunkte (z. B. Mittelweg - Rebenring) nicht über die erforderliche verkehrliche Leistungsfähigkeit für die Erschließung des Wohngebietes verfügen. Somit liegen die Voraussetzungen für die Fortsetzung der Planung des zweiten Bauabschnittes für das Wohngebiet „Nordanger“ zwischen Taubenstraße und Nordanger vor.

Während die Planstraßen A und R für Geschwindigkeiten bis 30 km/h vorgesehen sind, werden die Anliegerstraßen (Planstraße B und C) als verkehrsberuhigte Bereiche ausgebildet. So soll u. a. die Aufenthaltsqualität für die Anwohnenden im öffentlichen Raum erhöht werden. Die Ringallee entlang des Nordparks (Planstraße R) wird als Fahrradstraße (Kfz-Verkehr frei, Vorrang für Rad Fahrende) ausgewiesen, sodass auf dieser eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h einzuhalten ist.

Aufgrund der besonderen Situation des Mischgebietes hinsichtlich der nachzuweisenden Stellplätze und der vergleichsweise geringen Grundstücksfläche besteht die Möglichkeit einer gemeinsamen Tiefgarage mit dem westlich der Planstraße C befindlichen allgemeinen Wohngebiet WA 1. Die öffentliche Verkehrsfläche der Planstraße C kann dazu mittels eines Unterbaurechtes mit einer Tiefgarage unterbaut werden. Nähere Details sind im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zu regeln.

5.6.3 Fuß- und Radverkehr

Innerhalb des neuen Wohngebietes wird analog zum Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, ein engmaschiges Geh- und Radwegenetz vorgesehen.

Über die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ Weg 1 ist die Erschließung der angrenzenden Grundstücke zulässig, sofern kein unmittelbarer Anschluss an eine öffentliche Straßenverkehrsfläche besteht. Damit soll die Erreichbarkeit der südlich des Weges 1 im allgemeinen Wohngebiet WA 3 vorgesehenen gereihten Stadthäuser gewährleistet bleiben.

Für das Baugebiet „Nordanger“ ist zudem die Möglichkeit einer Querung der Gleisanlagen im Bereich Spargelstraße – Nordanger von zentraler Bedeutung. Zu diesem Zweck wurden bereits Vorabstimmungen mit der Betreiberin der Bahn (Hafenbetriebsgesellschaft) und der zuständigen Aufsichtsbehörde geführt. Ziel ist die Ermöglichung einer ebenerdigen Querung unter Berücksichtigung der erforderlichen Sicherheitsaspekte. Für den Fußgänger- und Radverkehr ist dieser Anschluss von zentraler Bedeutung.

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

Die grünordnerischen Festsetzungen sollen eine Durchgrünung des Baugebietes, die Nutzbarkeit der Grünflächen für die Bevölkerung und, soweit möglich, 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

Im Plangebiet selbst sind keine öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Es ist jedoch sichergestellt, dass die Grünflächen, die im angrenzenden Bebauungsplan HA 135 festgesetzt wurden, gut erreichbar und damit für die Bewohnerinnen und Bewohner nutzbar sind. Dies gilt vor allem auch für erforderlich werdende Spiel- (im Nordanger) und Jugendplätze (im Nordpark), deren Größe entsprechend dem sich ergebenden Bedarf im Planverfahren HA 135 ausreichend dimensioniert wurden.

Private Grünflächen

Auf den privaten Flächen wird durch die auf die Grundstücksfläche bezogene Festsetzung von Gehölzpflanzungen eine auch für den Naturhaushalt qualitative Durchgrünung der Baugrundstücke 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. Die Festsetzung von Substratüberdeckungen auf Dächern von Tiefgaragen soll einen möglichst dauerhaften Erhalt der festgesetzten Vegetationselemente sicherstellen.

Die Festsetzung von Mindestpflanzqualitäten soll eine möglichst zeitnahe Wirkung der Pflanzfestsetzungen weitestgehend sicherstellen.

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

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergibt, dass nach Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Bilanzierungsdefizit verbleibt, zugeordnet zu den Baugebieten WA 1 bis WA 4 und MI, den Planstraßen A, B, C, sowie den Wegen 1 und 2.

Dieses Defizit wird auf einer externen Maßnahmenfläche (Geltungsbereich B) mit folgenden Maßnahmen ausgeglichen:

Auf einem ca. 4.300 m² großen Teilstück des Flurstücks 100, Flur 3, Gemarkung Dibbesdorf (Geltungsbereich B) sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Auf einer Fläche von ca. 2.500 m² ist eine Wiese mit jährlich zweimaliger Mahd mit Abfuhr des Mähgutes herzustellen. Auf dieser Fläche sind zudem zwanzig Wildobstgehölze als Hochstamm zu pflanzen. Bei dem Wildobst steht nicht der Nutzungscharakter im Vordergrund. Die Gehölze bieten ohne aufwändige Pflege Insekten und gerade auch im fortgeschrittenen Alter verschiedenen Vogelarten einen (Teil-)Lebensraum.
- Auf einer Fläche von ca. 900 m² sind halbruderale Gras- und Staudenfluren herzustellen. Diese sind durch eine jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähgutes in den ersten fünf Jahren zu entwickeln. Danach ist die Fläche gehölzfrei zu halten. Durch die zunächst vorgesehene Abfuhr des Mähgutes soll eine gegenüber dem jetzigen Zustand verringerte Nährstoffversorgung im Boden, die von der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung herrührt, erreicht werden. Es wird damit ein größerer Arten- und Blütenreichtum hervorgerufen, der verschiedenen Insektenarten und damit auch Vogelarten einen Lebensraum bietet.
- Auf einer Fläche von ca. 600 m² ist eine Feldholzinsel aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu pflanzen. Es sind vorrangig Gehölze zu verwenden, die als Vogelnährgehölze dienen können. In der offenen Feldflur können Feldgehölze Säugern und auch Vogelarten einen Rückzugraum bieten.
- Auf einer Fläche von ca. 300 m² sind drei Aufweitungen des östlich der Fläche befindlichen Grabens mit unterschiedlich gestalteten Böschungsneigungen herzustellen. Das entnommene Bodenmaterial ist in Form

leichter Bodenwellen innerhalb der übrigen Maßnahmenfläche einzubringen. Durch die Maßnahme wird der Übergangsbereich vom feuchten zum trockenen Bodenmilieu vergrößert. Somit wird die Strukturvielfalt erhöht und trotz der Entwässerungsfunktion, die der Graben erfüllen muss, an feuchte Bedingungen gebundenen Vegetationsbeständen ein Standort geboten.

Innerhalb des Plangebietes (Geltungsbereich A) sind drei für den Gartenrotschwanz geeignete Nistkästen an Bäumen anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Die Kästen sind spätestens mit Beginn der Erschließungsarbeiten zur Verfügung zu stellen.

Diese Maßnahmen dienen gleichzeitig dem Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen und Lebensraumverluste aus artenschutzrechtlicher Sicht. Diese können aufgrund der starken Nutzungsänderungen und -intensivierungen nicht innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Planstraße R wurden bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135“, festgesetzt.

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 1. November bis 28./29. Februar und unter biologischer Baubegleitung beseitigt werden. Auch beim Abriss oder Rückbau von Gebäuden sind diese vorher auf Lebensstätten zu untersuchen.

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 (AMT, Gutachten Nr. 163076; 05.09.2016) 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 „Nordanger“, HA 136, Allgemeine Wohngebiete (WA) bzw. auf einer Teilfläche ein Mischgebiet (MI) in mehrgeschossiger Bauweise vorgesehen. Bezüglich der Allgemeinen Wohngebiete (WA) bzw. des Mischgebietes (MI) ist aufgrund ist aufgrund der gemäß den Festsetzungen zulässigen Nutzungen davon auszugehen, dass keine immissionsrelevanten Geräusche im Umfeld zum Plangebiet auftreten.

Des Weiteren sind Flächen für den Straßenbau geplant. Daraus resultierend handelt es sich im Wesentlichen um die nachfolgend genannten relevanten Emissionen:

- Straßenverkehrslärm,
- Schienenverkehrslärm,
- Gewerbelärm,
- Freizeitlärm.

Entsprechend sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche gegenüber den benachbarten schutzwürdigen Nutzungen nicht von vornherein auszuschließen.

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

5.8.1 Straßenverkehr

Die Prognose aus dem bei der Ingenieurgesellschaft WVI geführten Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig wurde anhand der für das Jahr 2015 vorliegenden Verkehrszahlen für den Prognosehorizont 2025 vorgenommen.

Aufgrund des Straßenverkehrslärms sind Geräuschemissionen lediglich im Bereich der pegelbestimmenden Planstraße A an der äußersten nordwestlichen Ecke des nördlichsten Baufensters festzustellen, die die Orientierungswerte nach DIN 18005 um bis zu 1 dB(A) tags und nachts 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.

Bezüglich des von Überschreitungen betroffenen Bereichs sind aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. die Errichtung einer Lärmschutzwand (LSW) im Eckbereich zur Planstraße A, für die oberen Geschosse der Gebäude nicht zielführend. Zudem würde eine Lärmschutzwand in diesem Bereich dem städtebaulichen Ziel, eine verdichtete Blockrandbebauung zu entwickeln entgegenstehen.

Auch die planerische Maßnahme in Form von Quellabstandsfestsetzungen ist mit dem städtebaulichen Ziel ein städtisch geprägtes Wohngebiet in verdichteter Bauweise bei effektiver Grundstücksausnutzung zu entwickeln nicht vereinbar. Vielmehr dient die vorgesehene Anordnung der Baufenster städtebaulich einer baulichen Wiederaufnahme der oberhalb des Plangebiets angeordneten Wohnbebauung des Baugebiets „Taubenstraße“. Somit wird entlang der Planstraße A straßennah eine klare Raumkante von Geschosswohnungsbau geformt sowie ein gestalteter Auftakt zu den anschließenden niedrigeren Wohngebäuden im Plangebiet gebildet und eine Einfügung im Sinne einer innerstädtischen Nachverdichtung erreicht. Dies vorangestellt wird akzeptiert, dass auch in dem Bereich mit Überschreitungen - zumal sie mit bis zu 1 dB(A) relativ gering ausfallen - Wohnen stattfinden soll. Entsprechend sind hier zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse weiterführende Schutzmaßnahmen vorzunehmen (s. Nr. 5.8.5 „Ausweisung von Lärmpegelbereichen“).

Durch die allein vom Erschließungs- und Anliegerverkehr des Plangebiets verursachten Straßenverkehrslärmimmissionen werden die maßgeblichen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts an der Bestandsbebauung außerhalb des Plangebiets, z. B. in den Baufeldern des Bebauungsplans HA 135 „Taubenstraße“, sicher eingehalten. Somit kann grundsätzlich diesbezüglich kein Handlungsbedarf abgeleitet werden.

Der Neubau der Erschließungs- und Anliegerstraßen im Plangebiet ist unabhängig von der Betrachtung nach DIN 18005 nach der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) zu beurteilen. Dazu werden ausschließlich die neu zu bauenden Straßen betrachtet. Aufgrund der geringen Verkehrsmenge (max. 750 Fahrzeuge/ Tag), kann eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch den Neubau dieser Straßen innerhalb und außerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden. Somit kann grundsätzlich diesbezüglich kein Handlungsbedarf abgeleitet werden.

5.8.2 Schienenverkehr

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).

Von nordöstlicher in südwestlicher Richtung verläuft innerhalb des Plangebietes eine Gleistrasse, die dem Transport von Kohle und Ammoniak für das nahegelegene Heizkraftwerk dient. Des Weiteren ist parallel zum derzeitigen Streckenverlauf des Güterzuggleises eine Stadtbahntrasse, sog. „Campus-Bahn“, geplant. Bei der schalltechnischen Untersuchung wurde für die geplante „Campus-Bahn“ im Sinne eines konservativen Ansatzes als Fahrbahnart „Betonsschwellen im Schotterbett“ angesetzt. Aufgrund des Schienenverkehrslärms sind Geräuschemissionen lediglich an den südlichen - parallel zu den Trassen verlaufenden - Baufenstern festzustellen, die die Orientierungswerte nach DIN 18005 im Allgemeinen Wohngebiet um bis zu 5 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts und im Mischgebiet in der Nachtzeit um bis zu 4 dB(A) überschreiten. Diese Überschreitungen werden einzig von der geplanten „Campus-Bahn“ hervorgerufen; der bestehende Güterzugverkehr - allein für sich betrachtet - führt zu keinen Überschreitungen. Dadurch wird die Lärmsituation im Plangebiet hinsichtlich „Schienenverkehrslärm“ im Hinblick auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB abwägungsbeachtlich.

Zum Zeitpunkt der Durchführung des Bebauungsplanverfahrens HA 136 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 136 Plansicherheit zu gewährleisten und um parallel sicherzustellen, dass das Planvorhaben HA 136 eine ggf. später kommende „Campus-Bahn“ nicht im Vorhinein immissionsschutzrechtlich verhindert. Aus diesem Grund wurde exemplarisch eine weitere Berechnung der Schienenverkehrslärmimmissionen unter Ansatz der Fahrbahnart als „Rasenbahnkörper“ durchgeführt. Diese ergab, dass dadurch eine

Schallminderung von rd. 4 dB(A) erreicht werden kann und somit der maßgebliche Orientierungswert zur Tagzeit nahezu eingehalten und die Überschreitung zur Nachtzeit auf bis rd. 5 dB(A) reduziert werden kann. Dies vorangestellt ist somit anzumerken, dass der Bebauungsplan bzgl. der „Campus-Bahn“ im Wesentlichen vorerst eine Flächensicherung in der Grünfläche - parallel zum bestehenden Gütergleis - vornimmt. Somit kann aktuell kein Handlungsbedarf abgeleitet werden; jedoch sind im Rahmen der Umsetzung der „Campus-Bahn“ weitere Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

Entsprechend ist, sofern es im Weiteren zu einer Realisierung der „Campus-Bahn“ kommt, ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, im Rahmen dessen die Immissionssituation gemäß 16. BImSchV schalltechnisch ermittelt und bewertet wird und infolgedessen ggf. erforderliche Schallminderungsmaßnahmen umgesetzt werden. Hierbei bietet sich als effektive Schallminderung ergänzend zum „Rasengleisbett“ grundsätzlich quellnaher aktiver Schallschutz in Form einer Lärmschutzwand (LSW) entlang der Gleise an. Da jedoch diese aktiven Schallschutzmaßnahmen ggf. allein nicht ausreichen um bei Umsetzung der „Campus-Bahn“ eine Einhaltung der Orientierungswerte insbesondere in den oberen Geschossen der betroffenen südlichen Baufenster 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. 5.8.5 „Ausweisung von Lärmpegelbereichen“).

5.8.3 Gewerbe-/ 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 und einer Bodendämpfung $G = 0,5$ bei Mitwindwetterlage unter Berücksichtigung einer meteorologischen Korrektur mit $C_0 = 2$ dB(A) unter Anwendung des allgemeinen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.1 und einer Gleichverteilung der Geräuschemissionen in freier Schallausbreitung bei einer mittleren Quellhöhe von 1 m.

In der näheren Umgebung zum Plangebiet befinden sich einige gewerbliche Nutzungen, deren Geräuschemissionen in der schalltechnischen Untersuchung als immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) berücksichtigt wurden (vgl. Schallgutachten). Diese Vorgehensweise erlaubt den Betrieben ihren gegenwärtigen Betrieb aufrechtzuerhalten und gibt ihnen Plansicherheit für die weitere zukünftige Entwicklung.

Die Gewerbelärmimmissionen führen im gesamten Plangebiet innerhalb der Baufenster zu keinen Überschreitungen, vielmehr werden die maßgeblichen Orientierungswerte (DIN 18005) bzw. Immissionsrichtwerte (TA Lärm) insbesondere zur Tagzeit im Plangebiet großflächig deutlich unterschritten. Somit kann grundsätzlich kein Handlungsbedarf abgeleitet werden.

5.8.4 Freizeit

In der bestehenden öffentlichen Grünfläche (Bebauungsplan „Taubenstraße, HA 135) sieht die Planung eine Erholungs- und Freizeitfläche („Nordpark“)

vor. Im Südosten des Parks ist ein Rodelberg („Winterfall“) und nördlich davon ein Jugendplatz mit Spielfeldern für Beachvolleyball, Streetball o. ä. („Sommerfall“) vorgesehen. Der Nutzung entsprechend, erfolgt die Berücksichtigung der Einwirkzeit im Sommerfall von 10 bis 22 Uhr und im Winterfall - aufgrund der kürzeren Helligkeitsphase - von 10 bis 17 Uhr. Eine Nachtnutzung ist nicht zulässig.

Die Geräuschbelastung durch die geplante Freizeitfläche wird aufgrund der Art und Ausführung der geplanten Anlagen nach der Niedersächsischen Freizeitlärm-Richtlinie i. V. m. der TA Lärm ermittelt.

Der Orientierungswert (DIN 18005) bzw. Immissionsrichtwert (TA Lärm) für den maßgeblichen Tagzeitraum wird selbst unter Berücksichtigung eines konservativen Ansatzes (Sonn- und Feiertag, Einwirkzeit, Emissionspegel) im gesamten Plangebiet deutlich unterschritten. Somit kann grundsätzlich kein Handlungsbedarf abgeleitet werden.

5.8.5 Ausweisung von Lärmpegelbereichen (LPB)

Um die vorhandene Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete Rechnung zu tragen, wurden Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ermittelt. Sie ergeben sich im vorliegenden Fall aus dem Gewerbelärm- und den um 3 dB erhöhten Verkehrslärmimmissionen (Straße und Schiene) auf Grundlage des um 10 dB erhöhten resultierenden Außenlärmpegels im Beurteilungszeitraum Nacht. Die Immissionsbelastung ergibt im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der Fahrbahnart „Betonsschwellen in Schotterbett“ die Lärmpegelbereiche (LPB) II bis IV (vgl. Nr. 4.5.6). Dabei ergibt sich LPB IV benachbart zu den bestehenden und geplanten Gleistrassen im Bereich der südlichen Baufenster. Während im weit- aus größeren Bereich des Plangebiets die LPB II - III vorliegen. Hierbei ist anzumerken, dass bei Einsatz von „Rasenbahnkörper“ („Campus-Bahn“) zu erwarten ist, dass sich der Lärmpegelbereich LPB IV auf LPB III reduziert.

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

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich
56 – 60	II
61 – 65	III
66 – 70	IV

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 Zu-

satzeinrichtungen (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 III 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 einer Schallquelle (z. B. Schiene) im nicht nur geringen Umfang schallreduzierend auf die rückwertig 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 (hier: Schiene) abgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden, um durch die Eigenabschirmung eine deutliche Pegelminderung an diesen Fassaden von bis zu 10 dB(A) zu erzielen.

Aus den Lärmpegelbereichen resultieren die erforderlichen Bauschalldämmmaße ($R'_{w,res}$) zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse innerhalb von Gebäuden. Im Allgemeinen können des Weiteren planerische/ bauliche Schallschutzmaßnahmen bei der Ermittlung des erforderlichen Schalldämmmaßes berücksichtigt werden. So wirken Gebäude entlang einer Schallquelle (z. B. Schiene) im nicht nur geringen Umfang schallreduzierend auf die rückwertig 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 (hier: Schiene) abgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden, um durch die Eigenabschirmung eine deutliche Pegelminderung an diesen Fassaden von bis zu 10 dB(A) zu erzielen. 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 III keine weitergehenden Auflagen an die Außenbauteile.

Grundsätzlich liegt der „Schwachpunkt“ der Fassaden hinsichtlich Schalldämmung bei den Fenstern, deren Dämmung nur im geschlossenen 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) (vor dem 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. 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.

Die Festsetzungen zur Durchführung von passiven Schallschutzmaßnahmen

unter Anwendung der einschlägigen Vorschriften wurden entsprechend der obigen Ausführungen getroffen.

Da die Lärmpegelbereiche aus den um 10 dB erhöhten Außenlärmpegeln zur Nachtzeit ermittelt wurden, sind sie für eine Festsetzung der Anforderungen an Nutzungsarten die typischerweise nur im Tagzeitraum stattfinden (z. B. bei Außenwohnbereichen und Büros) nur bedingt geeignet. Daher können für diese „Tagnutzungen“ die maßgeblichen Außenlärmpegel um 5 dB vermindert werden; das entspricht der Reduzierung um einen Lärmpegelbereich. Dies wird in den Festsetzungen gewürdigt, indem zum Schutz der Außenwohnbereiche (Terrassen, Loggien, Balkonen, etc.) diese ab Lärmpegelbereich IV an der der maßgebenden Lärmquelle (hier: Schiene) zugewandten Gebäudeseite unzulässig sind, sofern kein zusätzlicher Außenwohnbereich auf der von der Lärmquelle abgewandten Gebäudeseite besteht. Abweichend zur Errichtung auf der schallabgewandten Seite oder aber auch ergänzend, können unter Nutzung von anderen bzw. weiteren Abschirmungen durch Nebengebäude oder Fassadenrandbebauungen (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 in den textlichen Festsetzungen (Hinweise) aufgeführt.

5.9 Soziale Infrastruktur

Grundschule

Auf einen Schulneubau für die Schüler des Plangebietes kann verzichtet werden, da Kapazitäten in der Grundschule Isoldestraße in Folge des Bebauungsplanes „Taubenstraße“, HA 135, ausreichend erweitert werden.

Kindertagesstätte

Der sich aus den 500 Wohneinheiten ergebende rechnerische Bedarf an Betreuungsplätzen kann weder durch die vorhandenen Kitas in der Nordstadt noch von dem sich in Planung befindlichen Neubau einer Fünf- Gruppen Kita im 1. Bauabschnitt „Taubenstraße“, HA 135, vollständig gedeckt werden.

Aus städtebaulicher Sicht wird es allerdings als nicht sinnvoll erachtet, eine weitere Kita in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Kita des 1. Bauabschnittes vorzusehen, zumal im unweit entfernten Baugebiet „Mittelweg-Südwest“, HA 113, ebenfalls eine entsprechende Vorbehaltsfläche für einen weiteren Kita-Neubau in der Gesamtplanung „Nördliches Ringgebiet“ erforderlich wird, die anteilig dem Baugebiet „Nordanger“ zugerechnet werden kann.

Die aufgrund der Festsetzungen möglich Wohneinheiten führen zu der notwendigen Einrichtung von fünf Kita-Gruppen. Im Bereich des Bebauungsplans Nordanger soll keine Kindertagesstätte errichtet werden. Zwei Kita-Gruppen finden in der Kindertagesstätte im Baugebiet „Mittelweg-Südwest“ Platz. Die übrigen drei Kita-Gruppen sollen in einer zusätzlichen Kindertagesstätte im Einzugsbereich des Bebauungsplans Nordanger im Rahmen des 3. Bauabschnittes des Nördlichen Ringgebietes untergebracht werden.

Spiel- und Jugendplatz

Entsprechend dem nicht mehr rechtskräftigen Niedersächsischen Spielplatzgesetz besteht für das Gesamtquartier ein Mindestbedarf an Kinder- und Jugendspielfläche von jeweils 1.800 m² unter der Maßgabe, dass maximal 1.200 Wohneinheiten für sämtliche Bauabschnitte entstehen (für den vorliegenden HA 136 kann von 500 WE ausgegangen werden). Diese Flächen wurden bereits vollumfänglich im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135, für alle Bauabschnitte planungsrechtlich gesichert.

5.10 Entwässerung

Gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik und dem Standard der Stadt Braunschweig soll auch das Baugebiet Nordanger ebenso wie das Baugebiet Taubenstraße im Trennsystem entwässert werden. Dem zufolge wurde ein Konzept zur Entwässerung von Schmutz- und Regenwasser aufgestellt.

Schmutzwasser

Das auf den privaten Flächen anfallende Schmutzwasser wird über ein neu zu erstellendes Kanalnetz im Baugebiet an das vorhandene Kanalnetz der Stadt Braunschweig angebunden. Dazu sollen in den neuen, öffentlichen Erschließungsstraßen Freigefälle-Sammelkanäle verlegt werden, die das häusliche Schmutzwasser aufnehmen und in das vorgelagerte Netz abführen.

Regenwasser

Das Konzept für die Regenentwässerung sieht vor, das auf privaten und öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser dezentral im Baugebiet zu versickern. Dabei soll grundsätzlich eine Trennung des auf privaten Flächen anfallenden Niederschlagswassers und des auf öffentlichen Flächen anfallenden Niederschlagswassers erfolgen. Es ist kein Anschluss an die öffentliche Regenwasserkanalisation im Umfeld des Erschließungsgebietes vorgesehen.

Aufgrund der Notwendigkeit von Tiefgaragen kann es aber in einzelnen Bereichen aus Platzgründen problematisch werden, das auf den privaten Flächen anfallenden Regenwasser auch dort zu versickern. Daher soll es in Ausnahmefällen möglich sein, Versickerungsanlagen (Rigolen) für das auf privaten Flächen anfallende Regenwasser auch auf öffentlichen Grünflächen, vorzusehen. In diesem Falle sind allerdings getrennte Anlagen vorzusehen, um späteren Konflikten, etwa bei der Wartung, vorzubeugen. Die Inanspruchnahme der öffentlichen Grünfläche ist vertraglich zu regeln. Die Herstellung und Unterhaltung der privaten Versickerungsanlage geht vollständig zu Lasten des privaten Nutzers.

Die Rückführung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf möglichst nahe am Ort des Anfalls ist ein ökologisch, wasserwirtschaftlich und technisch sinnvolles Ziel. Die hydrogeologischen Voraussetzungen für eine dezentrale Versickerung sind gegeben, daher können negative Auswirkungen auf Boden und Grundwasser ausgeschlossen werden. Im Vorfeld der Planungen für die Entwässerungskonzepte wurden Baugrunduntersuchungen auf dem Planungsareal zur Feststellung der hydrogeologischen Randbedingungen und gegebenenfalls vorhandener Schadstoffbelastungen des anstehenden Bodens durchgeführt. Als Ergebnis wird die planmäßige Versickerung von Niederschlagswasser als grundsätzlich möglich bewertet.

Auf den privaten Flächen ist die Herstellung von Mulden- und/ oder Rigolenversickerungsanlagen vorgesehen. Durch die Anlage von Gründächern können das erforderliche Volumen einer Versickerungsanlage sowie der Aufwand für gegebenenfalls erforderliche Vorbehandlungsanlagen verringert werden. Die Entwässerung der öffentlichen versiegelten Flächen sollte vorzugsweise über Muldenversickerungsanlagen erfolgen. Muldenversickerungsanlagen sind neben der Planstraße R im Süden des Plangebietes und neben der Planstraße A im Westen des Plangebietes vorgesehen. Für die Planstraße B muss ggf. die Anlage von Rigolen unter den Straßenflächen vorgesehen werden.

Es ist zwingend erforderlich, vor der Planung von Versickerungsanlagen Untersuchungen zur Erkundung der hydrogeologischen Gegebenheiten und zur Schadstoffbelastung des Untergrundes vornehmen zu lassen. Nur so lassen sich exakte Aussagen zur Planung und Bemessung einer Versickerungsanlage und zu gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen bei schadstoffbelasteten Böden machen. In den Bereichen, in denen Niederschlagswasserversickerung erfolgen soll, ist der belastete Boden (Auffüllungsbereich) vollständig auszutauschen bzw. zu beseitigen. Die Planungen für die Anlagen zur Niederschlagsversickerung müssen der Unteren Wasserbehörde zur Genehmigung vorgelegt werden. Bei Versickerungen im Bereich des Wassereinzugsbereiches sind Einträge von Schwermetallen zu vermeiden. Metallische Dacheindeckungen sind somit unzulässig.

5.11 Sonstige Festsetzungen

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Innerhalb der mit ①gekennzeichneten Flächen werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Anlieger sowie für Rettungsfahrzeuge festgesetzt.

Innerhalb der mit ②gekennzeichneten Flächen werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit sowie ein Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge festgesetzt. Diese Festsetzungen beziehen sich u. a. auf das Wegesystem innerhalb der Baublöcke, das grundsätzlich für die Allgemeinheit offen stehen soll. Ein Durchqueren der Baublöcke mit motorisierten Fahrzeugen soll hingegen nicht ermöglicht werden.

Innerhalb der mit ③ gekennzeichneten Flächen werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Anlieger sowie ein Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge und zusätzlich ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Leitungsträger festgesetzt.

Innerhalb der mit ④ gekennzeichneten Flächen werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit sowie ein Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge und ebenfalls ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Leitungsträger festgesetzt.

Die festgesetzten Bereiche für Leitungsrechte auf den privaten Baugrundstücken sind erforderlich, da aufgrund der möglichen Unterbauung der Planstraße C mit einer Tiefgarage die Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen in diesem Bereich nicht möglich ist.

Weitere technische Infrastruktur

Die Haupt-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 eine Versorgung mit Fernwärme realisiert werden. Diese bietet sich aufgrund der Lage nahe des HKW Mitte und der hohen Bebauungsdichte an.

Wertstoffbehälter

Um Störungen vorhandener und geplanter Nutzungen zu vermeiden, wird ein Standort innerhalb des Trennstreifens zwischen der Planstraße A und der privaten Stellplatzanlage von BS|Energy nahe der Taubenstraße vorgesehen. Dieser Standort ist zudem für sämtliche Bewohnende gut erreichbar und zudem ausreichend weit von der nächsten Wohnbebauung entfernt, um Störungen zu vermeiden.

5.12 Örtliche Bauvorschriften

5.12.1 Geltungsbereich und Anlass

Ziel der städtebaulichen Planung ist ein für seine Bewohnenden 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 Wohngebiete erheblich gesteigert werden.

Um die städtebaulichen Festsetzungen zu optimieren, werden die örtlichen Bauvorschriften durch ein eigens für dieses Stadtquartier angefertigtes Gestaltungshandbuch ergänzt. Es bildet die Grundlage für die Begleitung der hochbaulichen Planungen durch einen Gestaltungsbeirat (GBR), bestehend aus unabhängigen Fachleuten und Vertretern der Verwaltung. In Ergänzung zum Gestaltungshandbuch wurde ein Farbmasterplan ausgearbeitet. Gestaltungshandbuch und Farbmasterplan sind nicht Teil des Bebauungsplanes.

Beides wurde im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Taubenstraße“, HA 135, entwickelt und gilt auch für das vorliegende Plangebiet.

5.12.2 Dächer

Ein herausragendes Gestaltungselement des Baugebietes ist die Dachlandschaft. Sie prägt das Gesamtbild des Quartiers 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 und im 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 im Mischgebiet sind mindestens 50% der Dachfläche der Hauptgebäude extensiv zu begrünen. Die festgesetzte Begrünung der Dachflächen steigert die Attraktivität für die Bewohnerinnen und Bewohner und bietet Vorteile aus stadtklimatischer Sicht. Die Nutzung von Photovoltaik und Solaranlagen soll oberhalb der Begrünung zulässig sein, um eine zeitgemäße und ökologisch sinnvolle Energieversorgung zu ermöglichen. Die Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung muss dabei gewährleistet bleiben. Grundsätzlich erscheint es sinnvoller, Photovoltaikmodule und Solaranlagen in nicht begrüntem Dachbereich unterzubringen.

5.12.3 Fassaden

In den allgemeinen Wohngebieten sind die Fassaden optisch zu gliedern, um eine abwechslungsreiche Fassadenabwicklung zum öffentlichen Raum hin zu erhalten. Dies soll in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 mindestens alle 30 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. Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes WA 3 sollen die gereihten Stadthäuser je Nutzungseinheit gegliedert werden, die 30-m-Regel ergibt hier aufgrund der voraussichtlich wesentlich kleineren Einheiten keinen Sinn. Dies gilt analog bei den Stadtvillen (Allgemeines Wohngebiet WA 4) und dem solitären Hochpunkt (Mischgebiet). Durch die von den Baufeldern vorgegebenen geringeren Fassadenlängen wird bereits eine ausreichende Gliederung erreicht.

In den allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind Fenster, die von öffentlichen Flächen aus sichtbar sind, 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.

Das Quartier soll hinsichtlich der Gebäudematerialität einen durchgängigen Duktus erhalten. In den allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet sind

als dominierendes Material Putzfassaden in unterschiedlicher Farbigkeit gemäß dem Farbmasterplan vorgesehen, die durch anderweitige Materialien (Sekundärmaterialien) in einem gewissen Umfang in Abhängigkeit von der hochbaulichen Ausprägung akzentuiert werden sollen. Ausnahmsweise können Klinkerfassaden auch in einem größeren Umfang zugelassen werden, sofern sie sich hinsichtlich ihrer Farbigkeit in den Farbmasterplan einordnen. Klinker ist ein das bestehende Nördliche Ringgebiet prägendes und zugleich baulich hochwertiges Fassadenmaterial, das grundsätzlich zulässig bleiben soll. Die möglichen Farbbereiche werden anhand der NCS-Codes (Natural Colour System) definiert.

5.12.4 Farbgebung

Materialität und Farbgebung der Fassaden bestimmen das individuelle Erscheinungsbild eines Gebäudes und prägen darüber hinaus maßgeblich den Charakter des Wohngebietes. Da die Außenwandflächen überwiegend als Putzfassaden ausgebildet werden sollen, kommt der Farbgebung eine besondere Bedeutung zu. Ziel ist es, einerseits ein vielfältiges, abwechslungsreiches und lebendiges Quartier zu entwickeln, andererseits ist ein zu wildes Durcheinander verschiedener Farben und Intensitäten zu vermeiden. Darüber hinaus kommt der Farbgebung auch die Aufgabe zu, die einzelnen Hauseinheiten durch unterschiedliche Farbigkeiten ablesbar zu machen.

Aus diesen Beweggründen heraus wurde speziell für dieses Baugebiet ein Farbmasterplan erarbeitet, der im Ergebnis nun einen gewissen Farbkanon aus 16 verschiedenen Farbtönen vorgibt. Die ausgewählten Farben orientieren sich an den im gründerzeitlichen Nördlichen und Östlichen Ringgebiet vorgefundenen Farbspektren. Um die Farbtöne spezifizieren zu können wurde auf das Farbspektrum NCS („NCS Natural Colour System“, NCS Colour AB, Stockholm Sweden 2004) zurückgegriffen, das die Farben nach dem Mischungsverhältnis der bunten Farben Gelb, Rot, Blau und Grün sowie der unbunten Farben Weiß und Schwarz ordnet. Bei dem Farbspektrum NCS handelt es sich um ein herstellerunabhängiges Farbsystem, das sowohl die Farbzusammensetzung als auch den Helligkeitsgrad der Farben eindeutig und nachvollziehbar bestimmt.

Im Ergebnis setzt sich der vorgesehene Farbkanon aus folgenden Einzelfarben für die Außenwandflächen zusammen (siehe letzte Seite):

1	NCS S 1000-N	2	NCS S 2000-N
3	NCS S 2010-G50Y	4	NCS S 2050-Y60R
5	NCS S 3010-Y30R	6	NCS S 1510-Y50R
7	NCS S 1015-Y20R	8	NCS S 1005-G60Y
9	NCS S 0804-B50G	10	NCS S 2050-Y40R
11	NCS S 1015-Y40R	12	NCS S 4010-Y70R
13	NCS S 2020-G80Y	14	NCS S 2030- Y60R
15	NCS S 4000-N	16	NCS S 1510-G90Y

Die Nebengebäude sind in Material und Farbe den Hauptgebäuden anzupassen, um optische Spannungen zu vermeiden. Sie unterliegen ebenfalls den Regelungen des Farbmasterplans. Aneinandergrenzende Gebäudeabschnitte sollten in der Farbwahl aufeinander abgestimmt werden. Sekundärmaterialien und Sekundärfarben sind nicht verbindlich geregelt, sondern können im Einzelfall unter Berücksichtigung der Fassadenfarbe individuell aus dem Farbkanon des Farbmasterplans bestimmt werden. Auf eine ausreichende Kontrastwirkung ist dabei zu achten.

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 0,5 m vor die Gebäudekante vorspringen (aus brandschutztechnischen Gründen ausnahmsweise bis zu 1,5 m entlang der Planstraße A). 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.

Grundsätzlich sind Werbeanlagen in den allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet nur an der Stätte der Leistung innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Zudem sind Werbeanlagen nur an den Fassaden im Bereich der Erdgeschosszonen zulässig. Die Fernwirkung der Werbeanlagen soll auf diese Weise eingeschränkt werden. 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 CityLightBoards, 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 öffentlich genutzten 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 öffentlich genutzten Räumen, also auch an Grenzen entlang zu Flächen mit Gehrecht sowie mit einem Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge in den Blockinnenbereichen. Ansonsten werden zwischen privaten Grundstücken 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 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 daher ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen. Sie sollen sich harmonisch in den Vorgarten einfügen. Die Länge dieser Beschränkung ergibt sich aus den individuellen Erfordernissen der Grundstücke vor Ort. Alternativ sind Mauern bis zu einer Höhe von 0,5 m zulässig, um den Grenzbereich zwischen öffentlichem und privatem Raum zu definieren. Die gleichen Regelungen gelten für Einfriedungen entlang der Flächen mit einem Gehrecht und einem Fahrrecht für Rad Fahrende zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge in den Blockinnenbereichen. Auch hier soll eine gewisse soziale Kontrolle nicht durch höhere Einfriedungen verhindert werden.

6 Gesamt abwägung

Im Sinne der gesamtstädtischen Entwicklung Braunschweigs wird der Schaffung von Wohnraum eine hohe Priorität eingeräumt. Mit den Planungen zum Baugebiet „Nordanger“ 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. Das Baugebiet „Nordanger“ setzt in städtebaulich sinnvoller Art und Weise das bereits in der Umsetzung befindliche Baugebiet „Taubenstraße“ nach Süden hin fort.

Insbesondere 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 Quartiers und einer guten Einbindung in die vorhandenen Strukturen der Nordstadt entsteht ein vitaler 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 Wohnquartiers „Nordanger“ 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 (Geltungsbereich A) = Bruttobauland</u>			ca. 4,66 ha	100%
<u>Nettobauland</u>			ca. 3,38 ha	72,53%
- davon Allgemeine Wohngebiete				
WA 1 bis WA 4	ca. 3,29 ha		70,60%	
- davon Mischgebiet	ca. 0,09 ha		1,93%	
<u>Verkehrsflächen</u>			ca. 0,83 ha	17,81%
- davon Öffentliche Straßenverkehrsflächen				
inkl. Verkehrsgrün	ca. 0,79 ha		16,95%	
- davon Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung (Geh- und Radweg)			ca. 0,04 ha	0,86%
<u>Stellplatzflächen BS ENERGY</u>			ca. 0,45 ha	9,66%
<u>Geltungsbereich B = Ausgleichsflächen</u>			ca. 0,43 ha	

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Für die Verwirklichung des Baugebietes sind Erschließungsmaßnahmen wie der Bau von Straßen, Ver- und Entsorgungsleitungen, die Anlage von Grünflächen und die Herstellung von Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz erforderlich.

8.2 Kosten und Finanzierung

Die Kosten für die Straßenverkehrsflächen sollen mit städtebaulichem Vertrag auf eine Erschließungsträgerin übertragen werden. Sofern der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages scheitert, müssen für diese Anlagen entsprechende Erschließungsbeiträge erhoben werden. Dann verbleiben 10% der Kosten bei der Stadt Braunschweig.

8.2.1 Grunderwerb

Nach gegenwärtigem Stand entstehen der Stadt keine Kosten für den Grunderwerb. Die privaten Flurstücke werden durch die Erschließungsträgerin gekauft oder entsprechend dem städtebaulichen Entwurf getauscht.

8.2.2 Kampfmittelräumung

Nach gegenwärtigem Stand wird davon ausgegangen, dass die Kosten für die örtlichen Flächen von der Vorhabenträgerin mit städtebaulichem Vertrag übernommen werden. Nähere Einzelheiten regelt der Vertrag.

8.2.3 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Kosten zur Herstellung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden vollständig von der Erschließungsträgerin übernommen.

8.2.4 Öffentliche Grünflächen

Es entstehen aufgrund dieses Planes keine Kosten zur Herstellung von öffentlichen Grünflächen. Die Entwässerung der Planstraße R erfolgt über die südlich angrenzende Grünfläche (festgesetzt im HA 135). Diese muss vom Vorhabenträger erworben und als öffentliche Grünfläche mit Entwässerungsfunktion hergestellt werden.

8.2.5 Ausgleichsmaßnahmen

Kosten

Die Kosten für die Herstellung der Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz (einschl. des Artenschutzes) für die öffentlichen Verkehrsflächen und Bau-
landflächen belaufen sich insgesamt auf: ca. 55.000 €

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Planstraße R wurden bereits im Bebauungsplan „Taubenstraße“, HA 135“, festgesetzt und zugeordnet.

Finanzierung

Die Herstellungs- und Grunderwerbskosten der Ausgleichsflächen, die den allgemeinen Wohngebieten und den zukünftigen Erschließungsflächen zugeordnet sind, werden mit städtebaulichem Vertrag von den Vertragspartnern übernommen.

8.2.6 Versorgungsleitungen

Kosten und Finanzierung

Die Kosten und die Finanzierung für die erforderlichen Maßnahmen werden von den jeweiligen Leitungsträgern übernommen.

8.2.7 Entwässerung

Die Entwässerung des Regenwassers soll im Bereich der Bau- sowie Erschließungsflächen durch örtliche Versickerung erfolgen. Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über öffentliche Kanäle im Anschluss an das übergeordnete Netz.

Kosten und Finanzierung

Bei den erforderlichen Maßnahmen zur Entwässerung des Wohngebietes handelt es sich um so genannte „besondere Maßnahmen“ gemäß Abwasserentsorgungsvertrag zwischen der Stadt Braunschweig und der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS). Die Kosten für die Herstellung der Schmutzentwässerung werden von der SE|BS übernommen und über die Abwassergebühren refinanziert. Die Kosten für die Eintragung eines notwendigen Leitungsrechtes hat der Erschließungsträger zu tragen und in Abstimmung der SE|BS sowie der Abt. 66.5 zu veranlassen.

Die Kosten der Regenentwässerung der Planstraßen A, B, C und R werden nach dem abzuschließenden städtebaulichen Vertrag von der Erschließungsträgerin übernommen.

8.2.8 Grundschulversorgung

Auf einen Schulneubau für die Schülerinnen und Schüler des Plangebietes kann verzichtet werden, da Kapazitäten in der Grundschule Isoldestraße in Folge des Bebauungsplanes „Taubenstraße“, HA 135, ausreichend erweitert werden.

Kosten und Finanzierung

Die Finanzierung der Erweiterung der Grundschule Isoldestraße ist bereits in Folge der Umsetzung des Bebauungsplanes „Taubenstraße (HA 135)“ gesichert.

8.2.9 Grünpflegekosten

Kosten und Finanzierung

Entsprechend der Kostenaufteilung und -zuordnung der Maßnahmen werden die auf 20 Jahre kapitalisierten, anteiligen Pflegekosten der Ausgleichsflächen und des Straßengrüns per städtebaulichen Vertrag von den Vorhabenträgern übernommen.

8.2.10 Kindertagesstätte

Die aufgrund der Festsetzungen möglich Wohneinheiten führen zu der notwendigen Einrichtung von fünf Kita-Gruppen. Zwei Kita-Gruppen finden in der Kindertagesstätte im Baugebiet „Mittelweg-Südwest“ Platz. Die übrigen 3 Kita-Gruppen werden in einem noch zu schaffenden Gebäude ... untergebracht.

Kosten und Finanzierung

Die Mietkosten für die anteilige Miete der Kindertagesstätte im Wohngebiet „Mittelweg-Südwest“ übernimmt die Stadt. Die Kosten für das Gebäude und die Ausstattung für die weiteren 3 Kita-Gruppen werden per städtebaulichem Vertrag von der Vorhabenträgerin übernommen.

8.2.11 Stellplatzfläche BSI Energy

Der nördliche Teil der Stellplatzanlage ist im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes Taubenstraße (HA 135) bereits durch die Nibelungen-Wohnbau-GmbH Braunschweig hergestellt worden. Als Stellplatz-Ersatz soll im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nordanger (HA 136) auch der südliche Teil des Parkplatzes realisiert werden.

Kosten und Finanzierung

Die Kosten für die Herstellung der Stellplatz-Anlage werden nach dem abzuschließenden städtebaulichen Vertrag von der Erschließungsträgerin übernommen.

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Rechtsgrundlage bilden soll

Bodenordnende Maßnahmen nach §§ 45 ff BauGB sind für den Bebauungsplan nicht erforderlich.

Es ist beabsichtigt, mit der Nibelungen Wohnbau GmbH als Erschließungsträgerin einen städtebaulichen Vertrag über die Erschließung des Plangebietes abzuschließen. Die in diesem Bereich liegenden zukünftigen öffentlichen Flächen werden von der Erschließungsträgerin – soweit die Flächen in deren Eigentum stehen – unentgeltlich sowie kosten- und lastenfrei auf die Stadt übertragen. Die derzeit noch in Dritteigentum befindlichen Flurstücke werden freihändig von der Erschließungsträgerin erworben, oder auf freiwilliger Basis getauscht.

In einem weiteren städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt und der Erschließungsträgerin soll die Übernahme aller Folgekosten geregelt werden, die in sachlichem und zeitlichem Zusammenhang mit der Realisierung der im Eigentum der Vertragspartner stehenden Grundstücke stehen.

10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne

Innerhalb des Plangeltungsbereiches treten die Bebauungspläne HA 108 vom 15. März 1990 sowie HA 135 vom 23. Juni 2015 außer Kraft. Die Satzungen über ein besonderes Vorkaufsrecht für Grundstücke gem. 25 BauGB vom 21. Mai 2012 für den Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses „Nordöstliches Ringgleis“, HA 133 sowie für Teile des Plangebietes zur Sicherung der Planungsziele vom 15. März 2012 behalten ihre Rechtskraft.

Farbkonzept zur Gestaltungssatzung: Farbauswahl „RINGGEBIETE“



Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Nordanger

HA 136

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)
Veranstaltung

Ort: Haus der Kulturen (Nordbahnhof)
Zeit: 27. April 2016, 19.00 Uhr
Teilnehmer: 5 Bürgerinnen und Bürger
Herr Leuer, Stadtbaurat
Herr Schmidbauer, Abteilung Stadtplanung
Frau Jantos, Abteilung Stadtplanung

Zur Information sind folgende Pläne ausgehängt:

- Luftbild
- Nutzungsbeispiel Stand TÖB 4 (2)
- Rechtsplan Stand TÖB 4 (2)
- Kombiniertes Nutzungsbeispiel (HA 135 und HA 136)

Darüber hinaus wird eine Powerpointpräsentation gezeigt.

Herr Leuer eröffnet um 19.00 Uhr die Veranstaltung.

Zu Beginn gibt Herr Leuer einen Überblick über die gesamten Planungen im Nördlichen Ringgebiet entsprechend dem Rahmenplan (Taubenstraße, BZ-Gelände, Ludwigstraße). Im Anschluss informiert er über den Stand der Erschließungsarbeiten für den 1. Bauabschnitt des Gebietes Taubenstraße. Danach erläutert er kurz den Entwurf des Wettbewerbssiegers (Büro Ackers), welcher die Grundlage für alle drei Bauabschnitte bildet, so auch für den aktuell in Planung befindlichen 2. Bauabschnitt, welcher Thema der Veranstaltung ist. Herr Leuer legt noch einmal die Vorzüge des geplanten Wohngebietes dar wie beispielsweise die Nähe zu Nordpark und Ringgleisweg sowie das geplante Mobilitätskonzept. Abschließend erklärt er die Notwendigkeit und die zu erwartenden Effekte der geplanten Stadtstraße.

Herr Leuer übergibt nun das Wort an Herrn Schmidbauer.

Dieser blickt zunächst zurück auf den 1. Bauabschnitt und erläutert dann, wie sich die Bebauung im 2. Bauabschnitt fortsetzen wird. Im Gegensatz zum 1. Bauabschnitt sind hier nicht nur mehrgeschossige Wohnhäuser, sondern ebenfalls gereifte Stadthäuser und entlang des Nordparks eine Reihe von Stadtvillen vorgesehen. Zentraler Dreh- und Angelpunkt im Übergang des Stadtangers in den Nordpark soll ein 7-geschossiges Punkthaus sein mit öffentlicher Nutzung (beispielsweise Gastronomie) im Erd- oder auch obersten Geschoss. In den geplanten mehrgeschossigen Wohnhäusern in den Randbereichen soll – wie auch bereits im

1. Bauabschnitt vorgesehen – mit Läden oder nicht störenden Gewerbebetrieben in den Erdgeschossen eine Mischnutzung entstehen als ideale Voraussetzung für die sogenannte „Stadt der kurzen Wege“.

Des Weiteren erläutert Herr Schmidbauer den Rechtsplan und erklärt beispielsweise den Unterschied zwischen einer Baugrenze und einer Baulinie. Er informiert darüber, dass bei der hohen Anzahl an benötigten Stellplätzen diese überwiegend in Tiefgaragen untergebracht werden sollen. Sofern die Tiefgaragenflächen unter den Freiflächen liegen, sollen diese begrünt werden. An Hand von Beispielen stellt Herr Schmidbauer die vorgesehene Straßenraumgestaltung vor, mit welcher in den verkehrsberuhigten Bereichen eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll. Die Spielflächen im Stadtanger und auch im Nordpark sollen mit hochwertigen Spielgeräten ausgestattet werden. Des Weiteren erklärt Herr Schmidbauer, dass die Anforderungen des Gestaltungshandbuches einerseits die Identität des Wohngebietes sichern, andererseits aber auch eine gewisse Vielfalt zulassen sollen. Das vorgegebene Farbmuster orientiert sich dabei an der Bebauung in den vorhandenen Ringgebieten.

Danach erklärt Herr Schmidbauer Sinn und Zweck einer Bürgerbeteiligung und sagt zu, dass jede Stellungnahme darauf hin geprüft wird, ob und ggf. wie sie in der weiteren Planung berücksichtigt werden kann. Abschließend gibt Herr Schmidbauer einen Überblick über das weitere Verfahren. Die öffentliche Auslegung ist direkt nach der Sommerpause, der Satzungsbeschluss im ersten Quartal 2017 vorgesehen. Der Beginn des Wohnungsbaus im 2. Bauabschnitt kann ab 2018 erfolgen.

Nachdem die Vorträge beendet sind, werden die anwesenden Bürgerinnen und Bürger gebeten, sich zu der Planung zu äußern und Fragen zu stellen.

1. Wird die Taubenstraße dicht gemacht?

Ja. Da die Einmündung Taubenstraße nicht für den zu erwartenden Verkehr aus dem Baugebiet ertüchtigt werden kann, soll die komplette verkehrliche Anbindung über die leistungsfähige geplante Stadtstraße im Norden erfolgen.

2. Wo und wie ist ein Übergang über die Gleise im Bereich Spargelstraße vorgesehen? Wünschenswert wären auch weitere Übergänge, beispielsweise auf Höhe des ALDI-Marktes am Bienroder Weg.

Bereits im Bebauungsplan zum ersten Bauabschnitt wurde ein ebenerdiger Übergang im Verlauf der Spargelstraße vorgesehen. Zwecks Umsetzung werden derzeit Gespräche mit den zuständigen Aufsichtsbehörden geführt. Der vorgesehene Übergang soll die Anbindung an die Fahrradstraße Büldenweg herstellen. Die Brücke wird nicht mehr vitalisiert, soll jedoch nach Möglichkeit als zeitgeschichtliches Relikt erhalten werden.

Auch die Stadt wünscht sich mehr Übergänge. Es ist jedoch nicht allein die Entscheidung der Stadt und daher schwierig umzusetzen.

- 3. Die Züge zur Anlieferung für das Heizkraftwerk stehen oftmals länger und blockieren den Überweg. Sie stellen somit ein Hindernis und auch eine Gefahr dar. Wie wird mit diesem Umstand umgegangen?**

Dieser Umstand ist bekannt. Die Stadt steht diesbezüglich im Gespräch mit der Landeseisenbahnaufsicht. Als Vorzugslösung wird aus Sicht der Stadt die Sicherung des Übergangs mit einer Schranke angesehen.

- 4. War das Hochhaus auch im Entwurf des Büros Ackers vorgesehen?**

Ja. Es soll am Schnittpunkt zwischen Stadtanger/Spargelstraße und Nordpark/Ringgleisweg einen städtebaulichen Akzent setzen.

- 5. Wird der Beginn des Hochbaus noch in 2016 erfolgen?**

Ja.

- 6. Wann wird der Hochbau für die Bauabschnitte 1 und 2 abgeschlossen sein?**

Diese Frage ist nur schwer zu beantworten. Vorstellbar ist dies in 2019, da die Erschließungs- und Hochbauarbeiten für den zweiten Bauabschnitt sicher bereits beginnen werden, wenn der erste Bauabschnitt noch nicht abgeschlossen sein wird.

- 7. Wird es mehr Verkehr auf dem Büldenweg geben?**

Nein. Laut Prognose soll es nach Realisierung der Stadtstraße-Nord im Bereich des Klosters sogar ruhiger werden und die Verkehrsbelastung abnehmen.

- 8. Wann wird die Mitgaustraße wieder geöffnet? Herr Brennecke (Gärtnerei) beklagt ca. 15% Einbußen, da es auf Grund der Sperrung keine Durchfahrts-/Wendemöglichkeit für seinen Betrieb gibt. Außerdem zeigt sich Herr Brennecke verärgert, da er als Betroffener über die bevorstehende Sperrung nicht informiert worden ist.**

Die Sperrung soll selbstverständlich nicht länger als unbedingt erforderlich bestehen. Es wird geprüft, wie lange dies noch erforderlich ist. Dass Herr Brennecke nicht rechtzeitig informiert worden ist, kann nur ein bedauerliches Versehen sein.

- 9. Wird die Stadtstraße den Verkehr auf dem Ring entlasten?**

Sicher wird auch der Ring hierdurch entlastet werden, aber nicht so massiv wie die Siegfriedstraße.

- 10. Wie wird das Baugebiet an den ÖPNV angeschlossen?**

Es gibt ein Konzept mit mehreren Stufen.

In der ersten Stufe soll die Linie 426 (LAB-Bus) im 30-Minuten-Takt durch die Wodanstraße und den Mittelweg als umsteigefreie Verbindung Richtung Innenstadt fahren. Zusätzlich soll hier auch die Linie 436 – ebenfalls im 30-Minuten-Takt, jedoch um 15 Minuten zeitversetzt zur Linie 426 - verkehren. Diese Linie bietet eine umsteigefreie Verbindung Richtung Hauptbahnhof sowie eine Umsteige Verbindung Richtung Innenstadt.

In der zweiten Stufe soll die Linie 416 im 15-Minuten-Takt durch die Wodanstraße und den Mittelweg als umsteigefreie Verbindung Richtung Innenstadt fahren. Die Linien 426 und 436 sollen dann beide im 30-Minuten-Takt um 15 Minuten untereinander zeitversetzt durch den Bienroder Weg fahren.

Da keine weiteren Fragen mehr gestellt werden, beendet Herr Leuer gegen 20.00 Uhr die Veranstaltung.

I. A.

gez.
Jantos

1. Ergänzung zur Niederschrift

Am 5. Mai 2016 ist das Schreiben des BUND bei der Stadt Braunschweig eingegangen, welches als Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB gewertet wird.

In diesem Schreiben werden folgende Aspekte angesprochen.

1. Vorhandene Bäume, Hecken und Sträucher sollten soweit wie möglich erhalten und integriert werden.
Grünflächen sollten dort, wo sie keine unmittelbare Spiel- oder Sitzfunktion haben, naturnah gestaltet werden (Pflanzung heimischer Baum- und Straucharten sowie Ansaat heimischer Blütenpflanzen mit entsprechend angepasster Pflege).
Durch Maßnahmen wie die Bereitstellung von Nist- und Überwinterungsmöglichkeiten für Wildbienen, Hummeln und anderen Insekten kann auch mit geringen Mitteln ein zusätzlicher positiver Effekt auf die Biodiversität erreicht werden.
Für die Grünpflege der naturnah zu gestaltenden Bereiche sollten klare Zielvorstellungen definiert sein und entsprechende Pflegevorschriften festgesetzt werden.
2. Die Mahd einer Teilfläche der Ausgleichsfläche (halbruderale Gras- und Staudenflur) bei Dibbesdorf wird für 5 Jahre festgelegt. Danach sollte ein biologisches Gutachten zum Zustand der Fläche bezüglich ihrer Ausgleichsfunktion durchgeführt werden und die Pflegemaßnahmen in diesem Sinne neu festgelegt werden, um den Ausgleich langfristig zu sichern.
3. Die wenigen geplanten Nisthilfen für den Gartenrotschwanz sind völlig unzureichend. Zusätzliche sollten vorgeschrieben werden:
 - Nisthilfen z. B. für Haussperlinge, Mauersegler und Schwalben
 - Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse in Fassaden.
4. Der BUND begrüßt die vorgeschriebene Dachbegrünung.
5. Bei der Fassadengestaltung sollte ein festgesetzter Anteil zur Begrünung vorgesehen werden.

Hierzu nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

- Zu 1.: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und bei der Ausführungsplanung - soweit möglich - berücksichtigt.
- Zu 2.: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen des Monitoring gemäß § 4c BauGB. Ein gesondertes Gutachten wird nicht für erforderlich erachtet.
- Zu 3.: Nach Prüfung der Unterlagen zum Bebauungsplan "Nordanger", HA 136, wurde festgestellt, dass außer dem Gartenrotschwanz die weiteren vom

BUND genannten Arten im Bebauungsplangebiet bei den Brutvogelkartierungen nicht erfasst wurden (Plan 02 Brutvogel - und Fledermauskartierung). Weiterhin wurden keine Quartiere von Fledermäusen im Gebiet festgestellt.

Somit lassen sich aufgrund der artenschutzrechtlichen Beurteilungen keine weiteren Nisthilfen für die beispielhaft vom BUND aufgeführten Arten (Haussperling, Mauersegler und „Schwalben“) ableiten.

Zu 4.: Die Aussage wird zur Kenntnis genommen.

Zu 5.: Fassadenbegrünungen sind im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift grundsätzlich möglich. Die Notwendigkeit, einen bestimmten Anteil zwingend festzusetzen, wird nicht als sinnvoll erachtet. Die Durchgrünung des Quartiers wird auf andere Art und Weise sichergestellt, z. B. durch die Festsetzung einer Begrünung privater Freiflächen mit Bäumen und Großsträuchern.

2. Ergänzung zur Niederschrift

Am 9. Mai 2016 ist das Schreiben eines Bürgers bei der Stadt Braunschweig eingegangen, welches als Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB gewertet wird.

In diesem Schreiben werden im Wesentlichen drei Aspekte angesprochen.

1. Zum einen wird angezweifelt, dass die Lärmimmissionen ausreichend berücksichtigt worden sind.
2. Des Weiteren wird der Vorwurf erhoben, es sei von veralteten Prognosedaten ausgegangen worden.
3. Darüber hinaus werden verschiedene Anregungen zur geplanten Stadtstraße-Nord formuliert.

Hierzu nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Zu 1.: Der Lärmschutz gemäß 16. BImSchV (Straßenneubau) wurde gutachterlich für den Bebauungsplan „Nordanger“, HA 136, überprüft. Die erforderlichen Richtwerte der 16. BImSchV wurden vollumfänglich eingehalten bzw. unterschritten.

Zu 2.: Die Bezugsgrößen für die gutachterliche Stellungnahme waren die Angaben im Prognosehorizont 2025.

Zu 3.: Die Planung der Stadtstraße-Nord ist nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens. Hierfür erfolgt ein separates Planfeststellungsverfahren.