

*Betreff:***Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Otto-Bögeholz-Straße",  
WT 54  
Stadtgebiet zwischen Otto-Bögeholz-Straße und Bahnstrecke  
Auslegungsbeschluss***Organisationseinheit:*Dezernat III  
61 Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz*Datum:*

10.05.2017

*Beratungsfolge*

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 321 Lehdorf-Watenbüttel (Anhörung)	31.05.2017	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	07.06.2017	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	13.06.2017	N

**Beschluss:**

„Dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54, 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 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 20. August 2013 hat der Verwaltungsausschuss der Stadt Braunschweig den Beschluss gefasst, für das Stadtgebiet zwischen Otto-Bögeholz-Straße und Bahnstrecke Braunschweig – Wendeburg/Harvesse den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54, aufzustellen.

Ziel ist die Entwicklung eines Wohngebietes auf dem ehemaligen Bahnhofsgelände von Watenbüttel zwischen der Otto-Bögeholz-Straße und der Bahnstrecke. Hier befand sich in den letzten Jahren ein Verpackungsbetrieb. Dieser wurde mittlerweile aufgegeben. Der Eigentümer strebt eine Entwicklung als Wohngebiet an. Eine Wohnbebauung fügt sich gut in die angrenzende bestehende Wohnbebauung ein und ist städtebaulich verträglicher als der bisherige Verpackungsbetrieb. Mit dem geplanten kleinen Neubaugebiet kann der Ortsteil Watenbüttel in diesem Bereich arrondiert werden. Es sind ca. 20 Wohneinheiten in Form einer Reihen- und Doppelhausbebauung vorgesehen.

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

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 10. Januar 2014 bis zum 14. Februar 2014 durchgeführt. Es wurden keine Bedenken gegen die Planung erhoben. Es gingen verschiedene Hinweise zur Planung ein, die in der Planung berücksichtigt wurden.

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

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 11. Januar 2017 bis 10. Februar 2017 durchgeführt. Das Eisenbahnbundesamt stimmt der Planung zu und kündigt an, dass das Verfahren zur Freistellung von Bahnbetriebszwecken weitergeführt und abgeschlossen werden kann, sobald für die in der Planung bereits berücksichtigten Schutzstreifen der Bahnstrecke eigene Flurstücke gebildet worden sind. Die Leitungsträger machten Angaben zur leitungsgebundenen Ver- und Entsorgung.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden in der Planung berücksichtigt. Sie werden der Vorlage zum Satzungsbeschluss beigelegt und dabei mit einer Stellungnahme der Verwaltung sowie einem Beschlussvorschlag versehen.

### **Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB**

In der Zeit vom 22. April 2015 bis 8. Mai 2015 standen die Unterlagen zur Planung in Form eines Aushangs sowie im Internet der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Seitens verschiedener Anlieger aus den unmittelbar angrenzenden Wohngebieten wurden Fragen und Stellungnahmen zu verschiedenen Punkten vorgebracht, die in der beigelegten Niederschrift (s. Anlage 6) wiedergegeben sind. Dabei wurden keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Entwicklung eines Wohngebietes im Plangebiet erhoben.

### **Empfehlung**

Die Verwaltung empfiehlt die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54.

Leuer

### **Anlage/n:**

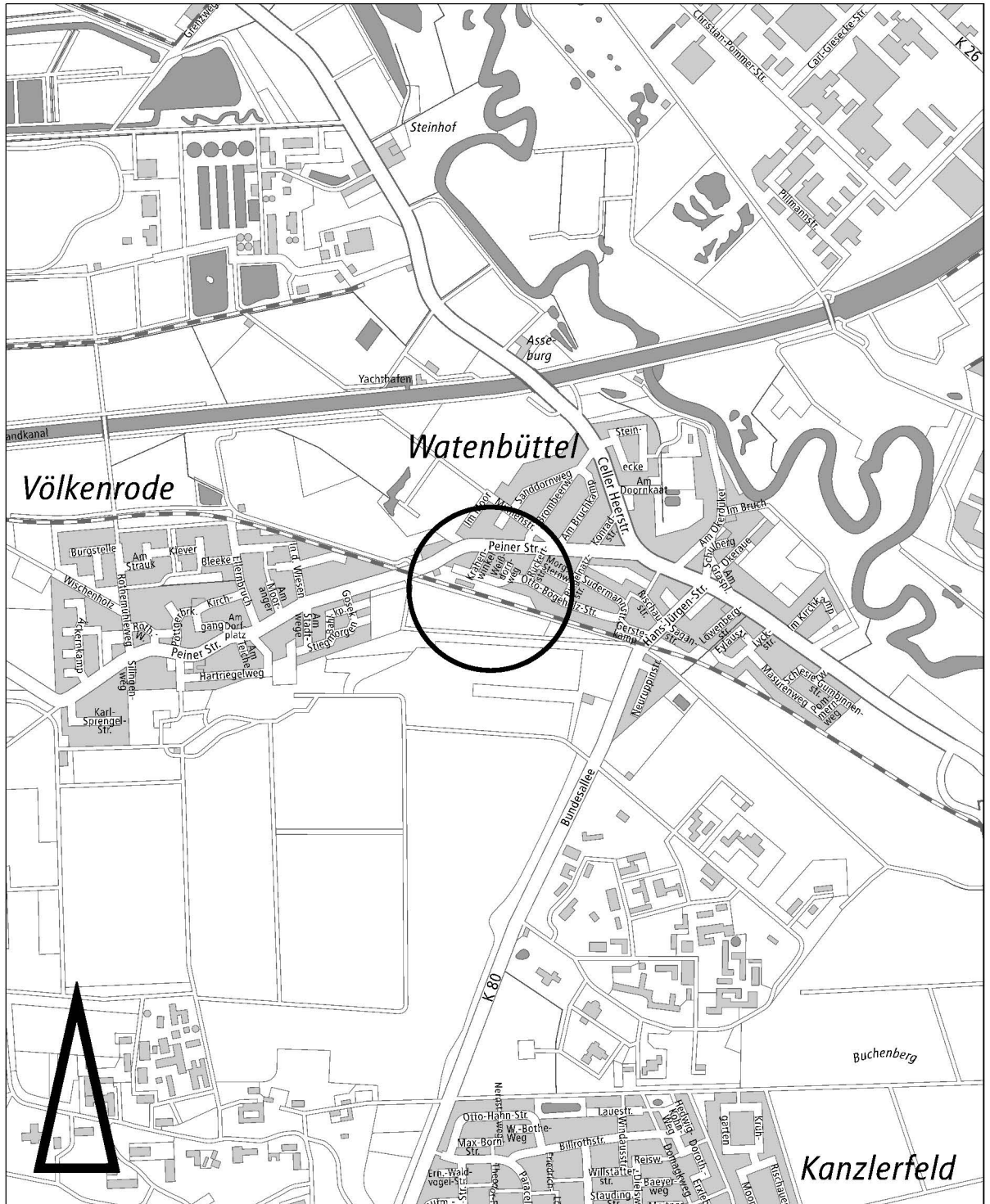
- Anlage 1: Übersichtskarte
- Anlage 2: Nutzungsbeispiel
- Anlage 3 a: Zeichnerische Festsetzungen
- Anlage 3b: Planzeichenerklärung
- Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise
- Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
- Anlage 6: Niederschrift der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Otto- Bögeholz- Straße**

WT 54

Übersichtskarte



Maßstab ca. 1: 20.000

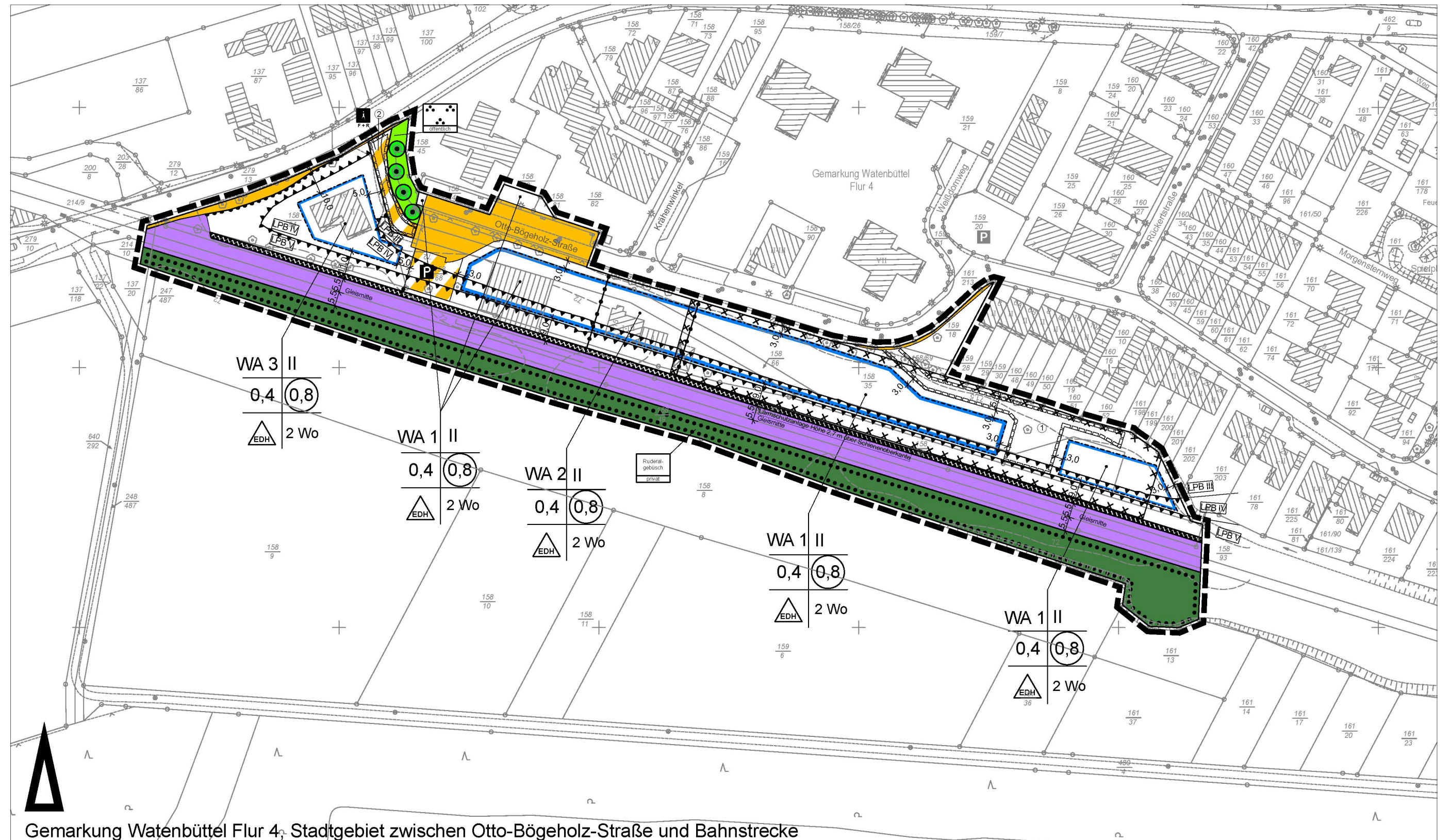


Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Otto-Bögeholz-Straße**

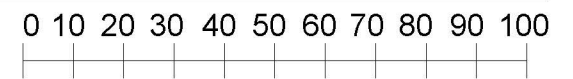
Zeichnerische Festsetzungen, Stand: 26. April 2017, § 3 (2) BauGB

WT 54



Gemarkung Watenbüttel Flur 4, Stadtgebiet zwischen Otto-Bögeholz-Straße und Bahnstrecke

Maßstab 1:1500



Stadtgrundkarte <sup>1)</sup> der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

<sup>2)</sup> Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig/Wolfsburg

vorgelegt von  
**Meißner Architekten BDA**  
Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Otto- Bögeholz- Straße**

**WT 54**

Planzeichenerklärung, Stand: 26. April 2017, § 3 (2) BauGB

**Art der baulichen Nutzung**

WA Allgemeines Wohngebiet

2 Wo Wohnungshöchstzahl je Wohngebäude


**Maß der baulichen Nutzung**

0,8 Geschossflächenzahl (GFZ)

0,4 Grundflächenzahl (GRZ)

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß


**Bauweise**

 nur Einzel-, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig


 Baugrenze


**Verkehrsflächen**

 Straßenverkehrsflächen

 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung


 Öffentliche Parkfläche

 Fuß- und Radweg


 Ein- und Ausfahrtsverbot


**Grünflächen**

 Parkanlage (öffentlich)


 Ruderalgebüsch (privat)

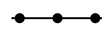
**Maßnahmen für Natur und Landschaft**

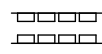
 Erhaltung einzelner Bäume


 Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entsprechend textlicher Festsetzung


**Sonstige Festsetzungen**


 Grenze des Geltungsbereiches

 Nutzungsabgrenzung

 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung

 Anlagen des Immissions-schutzes entsprechend textlicher Festsetzungen

 Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche


 Lärmpegelbereich

**Hinweise**

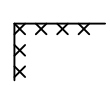
z.B. ① ② Hinweis auf textliche Festsetzung

 3.0 Maßangaben

**Nachrichtliche Übernahme**


 Bahnanlagen

**Kennzeichnung**

 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

**Bestandsangaben**

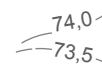
 Wohngebäude

 Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude

 Flurstücksgrenze

II vorh. Geschosszahl

303  $\frac{117}{18}$  Flurstücksnummern

 74,0 73,5 Höhenangaben über NN

 Böschung

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Otto-Bögeholz-Straße**

**WT 54**

Textliche Festsetzungen und Hinweise

**A Städtebau**

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

**I Art der baulichen Nutzung**

1. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 sind folgende Nutzungen nach § 4 (2) BauNVO allgemein zulässig:
  - Nr. 1: Wohngebäude,
  - Nr. 2: die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
  - Nr. 3: Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.
2. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 sind folgende Nutzungen nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässig:
  - Nr. 1: Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
  - Nr. 2: sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
  - Nr. 3: Anlagen für Verwaltungen.
3. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 sind insbesondere folgende Nutzungen nach § 4 (3) BauNVO unzulässig:
  - Nr. 4: Gartenbaubetriebe
  - Nr. 5: Tankstellen.

**II Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen**

1. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 dürfen Gebäude eine Höhe von 10,0 m über dem Bezugspunkt nicht überschreiten.
2. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist für das bestehende ehemalige Bahnhofsgebäude Peiner Straße 15 ausnahmsweise eine Überschreitung der Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse und zur Höhe baulicher Anlagen in folgendem Umfang zulässig:
  - Zahl der Vollgeschosse (Z): maximal Z III,
  - Firsthöhe: maximal 14,50 m.

Diese Ausnahme ist nur im Rahmen des Erhalts dieses Gebäudes zulässig und gilt weder für einen Neubau noch für einen Umbau mit Änderungen der heutigen Gestalt des Gebäudes, die vergleichbar zu einem Neubau sind.

3. Die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen dürfen durch technische Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, Schornsteine, Antennen, Photovoltaikanlagen und solarthermische Anlagen) um bis zu 2,0 m überschritten werden. Dabei müssen sie um das Maß ihrer Höhe von der vorderen Gebäudekante zurückspringen, die der öffentlichen oder privaten Verkehrs- oder Erschießungsfläche zugewandt ist.
4. Bezugspunkt für Höhenfestsetzungen ist die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche oder der nächstgelegenen privaten Erschließung an dem Punkt, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

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

**III Überbaubare Grundstücksflächen, Anzahl der Wohneinheiten**

1. In den Allgemeinen Wohngebieten ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Kellerlichtschächte, Balkone und Loggien um bis zu 2,0 m, durch Terrassen und Terrassenüberdachungen um bis zu 3,0 m zulässig. Die Summe der Überschreitungen darf insgesamt maximal zwei Drittel der jeweiligen Fassaden-seite nicht übersteigen.
2. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist für das bestehende ehemalige Bahnhofsgebäude Peiner Straße 15 ausnahmsweise eine Überschreitung der Baugrenze in Richtung der Bahnanlage um maximal 1,5 m zulässig. Diese Ausnahme ist nur im Rahmen des Erhalts dieses Gebäudes zulässig und gilt weder für einen Neubau noch für einen Umbau mit Änderungen der heutigen Gestalt des Gebäudes, die vergleichbar zu einem Neubau sind.

3. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind für das bestehende ehemalige Bahnhofsgebäude Peiner Straße 15 ausnahmsweise bis zu drei Wohneinheiten zulässig. Diese Ausnahme ist nur im Rahmen des Erhalts dieses Gebäudes zulässig und gilt weder für einen Neubau noch für einen Umbau mit Änderungen der heutigen Gestalt des Gebäudes, die vergleichbar zu einem Neubau sind.

18 bis 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen.

- 1.6 Die festgesetzten Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen fertiggestellt sein.
- 1.7 Die Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

---

#### IV Stellplätze und Garagen

---

1. Je Grundstück ist nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,00 m zulässig.

Ausnahmsweise kann im Einzelfall hiervon abgewichen werden, wenn auf einem nicht weiter unterteilten Grundstück ein Doppelhaus oder eine Reihenausgruppe (je Doppelhaus bzw. je Reihenausgruppe ein separater Eingang) errichtet werden soll. Dabei ist je Doppelhaushälfte bzw. je Reihenausgruppe nur maximal eine Ein- und Ausfahrt zulässig.

2. Die Zufahrtsseiten von Garagen und offenen Garagen (Carports) müssen einen Abstand von mindestens 5,0 m von den öffentlichen Verkehrsflächen einhalten.

3. Längs- und Rückseiten von Garagen und offenen Garagen (Carports) müssen einen Abstand von mindestens 1,0 m zu öffentlichen Flächen einhalten. Soweit sie weniger als 3,0 m Abstand zu öffentlichen Flächen einhalten, sind diese Abstandsflächen und die Wandseiten auf der der öffentlichen Fläche zugewandten Seite vollständig einzugrünen (Flächenbegrünung mit Sträuchern und/oder Hecken, Begrünung von Wandseiten mit Kletterpflanzen).

#### 2. Erhaltungsfestsetzungen

- 2.1 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind die vier vorhandenen Linden zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang in der nächstfolgenden Pflanzperiode an annähernd gleicher Stelle mit der gleichen Baumart zu ersetzen.

- 2.2 Auf der Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ruderalgebüsch“ ist der vorhandene Gehölzbestand zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

---

#### VI Festsetzung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsgesetzes

---

##### 1. Aktiver Lärmschutz

Innerhalb der Flächen für Anlagen des Immissionsschutzes ist eine Lärmschutzwand mit einer Wandhöhe von 2,70 m über der Schienenoberkante (SOK) der Bahnstrecke zu errichten. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 ist die Nordseite dieser Lärmschutzwand hochabsorbierend nach ZTV-Lsw 06 „Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen“ auszuführen.

##### 2. Passiver Lärmschutz

- 2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 sind bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche (LPB) gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und gemäß VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ durchzuführen.

Dabei sind für Schlafräume und Kinderzimmer schalldämmte Lüftungsöffnungen oder eine kontrollierte Wohnraumlüftung vorzusehen.

- 2.2 In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind Schlafräume und Kinderzimmer nur auf der von der Bahnstrecke Braunschweig-Wendeburg abgewandten Gebäudeseite im direkten Schallschatten des zugehörigen Gebäudes zulässig.

- 2.3 Von den unter 2.1 und 2.2 genannten Festsetzungen kann ausnahmsweise ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn nachgewie-

---

#### V Grünordnung

---

##### 1. Anpflanzungsfestsetzungen

- 1.1 Auf der öffentlichen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Parkplatz“ sind zwei mindestens mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.

- 1.2 Gemeinschaftsgaragen und Stellplatzanlagen für jeweils mindestens 6 Pkw sind mit einer 0,80 m bis 1,20 m hohen Anpflanzung oder Schnitthecke aus Laubgehölzen einzugrünen.

- 1.3 Auf Stellplatzanlagen mit mindestens 6 Stellplätzen ist je angefangene 6 Stellplätze zusätzlich ein mindestens mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen. Bei Anlagen mit mehr als 10 Stellplätzen sind die Bäume gestalterisch in die Anlage zu integrieren.

- 1.4 Für die anzupflanzenden Bäume ist je Baum eine offene Vegetationsfläche von mindestens 2,0 m Breite und 9 m<sup>2</sup> Fläche vorzusehen. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

- 1.5 Die anzupflanzenden Bäume sind als Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von

sen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Weise gewährleistet ist.

- 2.4 In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind oberhalb des Erdgeschosses Außenwohnbereiche wie z.B. Terrassen, Loggien und Balkone nur auf der von der Bahnstrecke Braunschweig-Wendeburg abgewandten Gebäudeseite im direkten Schallschatten des zugehörigen Gebäudes zulässig.
- 2.5 Von den unter 2.4 genannten Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird,
- dass für die zugehörige Wohnung ein zweiter Außenwohnbereich im Erdgeschoss zur Verfügung steht oder
  - dass im Rahmen des Selbstschutzes durch architektonische Maßnahmen die Einhaltung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ gewährleistet ist.
- 2.6 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 sind Außenwohnbereiche im Erdgeschoss nur auf den von der Peiner Straße abgewandten Gebäudeseiten im direkten Schallschatten des zugehörigen Gebäudes zulässig.
- 2.7 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 sind Außenwohnbereiche oberhalb des Erdgeschosses unzulässig.
- 2.8 Von den unter 2.6 und 2.7 genannten Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird,
- dass im Rahmen des Selbstschutzes durch architektonische Maßnahmen die Einhaltung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ gewährleistet ist.
3. Schutz vor Erschütterungen
- 3.1 Wohngebäude sind als Massivbauten mit Sohldecken von mindestens  $d=30$  cm und mit Betondecken von mindestens  $d=18$  cm zu errichten.
- 3.2 Von dieser Festsetzung kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird,
- dass der Schutz vor Erschütterungen und sekundärem Luftschall auf andere Weise gesichert ist. Dabei muss die Einhaltung der Anhaltswerte gemäß DIN 4150, Teil 2 und der Anhaltswerte für Beurteilungspegel gemäß VDI-Richtlinie 2719 für Allgemeine Wohngebiete gesichert sein.

---

## VII Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

---

- ① Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger, der Träger der Ver- und Entsorgung und der Feuerwehr

- ② Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgung und der Feuerwehr.

---

## VIII Bedingte Festsetzungen

---

1. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 dürfen bauliche Anlagen gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB erst errichtet werden, wenn die Fertigstellung der festgesetzten Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke Braunschweig-Wendeburg erfolgt ist.
2. Die Festsetzungen dieses Bebauungsplans in Bezug auf die Allgemeinen Wohngebiete und die öffentlichen Verkehrsflächen treten gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB erst in Kraft, wenn das Verfahren zur Freistellung von Bahnbetriebszwecken gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) abgeschlossen ist.

### B Örtliche Bauvorschrift

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

---

#### I Geltungsbereich

---

Die örtliche Bauvorschrift gilt für alle Baugebiete im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans.

---

#### II Dachformen und Dachneigung

---

1. Die Dachflächen von Hauptgebäuden sind nur wie folgt zulässig:
- a) als Flachdach mit maximal  $6^\circ$  Dachneigung. Die Gebäude müssen allseitig in gleicher Höhe einen waagerechten oberen Fassadenabschluss aufweisen.
  - b) als Pultdach bis maximal  $10^\circ$  Dachneigung. Ein Pultdach im Sinne dieser Festsetzung ist ein Dach, das von einer Dachfläche mit einheitlicher Neigung, einem horizontalen First und rechtwinklig zum First stehenden Giebelflächen gebildet wird.
2. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist für das bestehende ehemalige Bahnhofsgebäude Peiner Straße 15 ausnahmsweise eine Abweichung von den Festsetzungen zu Dachformen und zur Dachneigung wie folgt zulässig: Satteldach mit bis zu  $65^\circ$  Dachneigung. Diese Ausnahme ist nur im Rahmen des Erhalts dieses Gebäudes zulässig und weder für einen Neubau noch für einen Umbau mit Änderungen der heutigen Gestalt des Gebäudes, die vergleichbar zu einem Neubau sind, zulässig.

---

#### III Einfriedungen

---

1. Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen sind nur wie folgt zulässig:
- a) als Hecke aus Laubgehölzen, ggf. in Verbindung mit einem Maschendrahtzaun,

- b) als bauliche Einfriedung bis maximal 1,20 m Höhe,
- c) angrenzend an die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Parkplatz als bauliche Einfriedung bis maximal 1,80 m Höhe.

Maßnahmen hinaus eine vollunterkellerte Bauweise empfohlen.

---

#### IV Einstellplätze

---

- 1. Für freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenendhäuser müssen 2,0 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Dabei ist die Anordnung hintereinanderliegender („gefangener“) Einstellplätze zulässig.
- 2. Für Reihenmittelhäuser muss 1,0 Einstellplatz je Wohnung hergestellt werden.
- 3. Für Kleinwohnungen unter 40 m<sup>2</sup> Wohnfläche und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden.

- 1.4 Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A VI „Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ sind folgende Grundlagen maßgeblich:

- DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 1999
- 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.
- DIN 4150, Teil 2, „Erschütterungen im Bauwesen“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 1999

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

---

#### V Ordnungswidrigkeiten

---

Ordnungswidrig im Sinne von § 80 NBauO handelt, wer eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die der örtlichen Bauvorschrift widerspricht.

- 2. Artenschutz

Das ehemalige Bahnhofsgebäude Otto-Bögeholz-Straße 15 ist vor einem eventuellen Abbruch oder vor einer Fassaden- oder Dachsanierung auf Fledermausquartiere zu untersuchen. Im Falle eines Vorkommens sind vor den Baumaßnahmen entsprechende vorgezogene Artenschutzmaßnahmen durchzuführen.

#### Hinweise

- 1. Lärmschutz und Erschütterungsschutz

- 1.1 Das Plangebiet ist durch den Schienenverkehr auf der Bahnstrecke Braunschweig-Wendeburg/Harvesse und durch den Straßenverkehr auf der Peiner Straße lärmvorbelastet und Erschütterungen ausgesetzt.

- 1.2 Nachweise zum Lärmschutz sind im Einzelfall folgendermaßen durchzuführen:

Die Reflexionen sind bis zur ersten Reflexion zu berücksichtigen.

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte bzgl. des Straßenverkehrslärms ist auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift RLS-90 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ in ihrer jeweils aktuellen Fassung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte in Bezug auf den Schienenverkehrslärm ist auf Grundlage schalltechnischer Rechenvorschrift Schall03 „Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen“ unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

- 1.3 Zum Schutz vor Erschütterungen und vor sekundärem Luftschall wird über die festgesetzten

- 3. Boden, Abfall, Grundwasser

- 3.1 Die vorliegenden orientierenden Bodenuntersuchungen (GGU, 2011 und 2017) zeigen einen weitgehend einheitlichen Bodenaufbau aus jüngeren, ca. 70 cm tiefen Auffüllungen aus Recyclingmaterial (Mineralgemisch) über älteren Auffüllungen aus Feinsanden über Sanden und Kiesen.

In den älteren Auffüllungen, den gewachsenen Sanden und Kiesen, sowie im Grundwasser und in der Bodenluft wurden keine Belastungen ermittelt.

- 3.2 Die jüngeren Auffüllungen sind teilweise mit Schwermetallen und durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) belastet und bilden oberflächennah eine schädliche Bodenveränderung im Sinne des BBodSchG. Die betroffenen Bereiche sind im Bebauungsplan als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet“. Bei Baumaßnahmen sind die betroffenen jüngeren Auffüllungen (Recycling-Material) bis ca. 70 cm Tiefe von den älteren Auffüllungen zu separieren und zu entsorgen.

- 3.2 Die jüngeren Auffüllungen aus Recycling-Material, die separiert werden, sind vor einer weiteren Verwertung nach den Vorgaben der Mitteilung 20 der LAGA – Anforderungen an die

stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (Stand 6. November 2003) - chemisch analytisch zu untersuchen. Das Bodenmaterial unterliegt nach Aushub der abfallrechtlichen Gesetzgebung. Hinsichtlich der Verwertung dieser ausgehobenen Materialien wird auf die besonderen Vorschriften der Mitteilung 20 der LAGA hingewiesen.

- 3.3 Sofern Boden mit Verunreinigungen aus dem Planungsbereich abgefahren werden muss, sind in Hinblick auf die fachgerechte Entsorgung bzw. Verwertung ggf. zusätzliche Deklarationsanalysen erforderlich. Der Umfang dieser Analysen richtet sich nach den Anforderungen der jeweiligen Entsorgungs- bzw. Verwertungsstellen.
- 3.4 Im Plangebiet gab es im westlichen Plangebiet Bombardierungen im Zweiten Weltkrieg. Bei Erdarbeiten im westlichen Plangebiet besteht das Risiko, auf Kampfmittel zu stoßen. Aus Sicherheitsgründen sind dort Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.
4. Bahnstrecke 1722 Braunschweig-Wendeburg/Harvesse
- 4.1 In Bezug auf Bepflanzungen entlang der Bahnstrecke ist die DB-Richtlinie RIL 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten. Sie kann erworben werden bei: DB Kommunikationsdienste, Informationslogistik, Kriegsstraße 136, 76133 Karlsruhe.
- 4.2 Zwischen dem Bauherrn der Lärmschutzwand und der Deutsche Bahn Immobilien AG ist ein Gestattungsvertrag abzuschließen, sofern der bauordnungsrechtlich notwendige Grenzabstand nicht eingehalten wird.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift  
**Otto-Bögeholz-Straße**  
Begründung und Umweltbericht

**WT 54**

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen	2
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	2
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	3
4	Umweltbericht	4
5	Begründung der Festsetzungen	25
6	Gesamtabwägung	41
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	42
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	42
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll	43
10	Außer Kraft tretende Bebauungspläne	44

## **1 Rechtsgrundlagen**

---

- Stand: 5. April 2017-

### **1.1 Baugesetzbuch (BauGB)**

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

### **1.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

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

### **1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)**

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

### **1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749)

### **1.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258)

### **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 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749)

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

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

### **1.8 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)**

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

### **1.9 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)**

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 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 Schwerpunkt-

aufgabe Sicherung der Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten verbindlich festgelegt.

Nach den Festlegungen in den zeichnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP) für den Großraum Braunschweig 2008 ist das Plangebiet als Siedlungsfläche ausgewiesen. Die vorhandene Bahnstrecke ist als „Vorbehaltsgebiet sonstige Eisenbahnstrecke“ dargestellt. Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms und sind damit im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

## 2.2 Flächennutzungsplan

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig vom 24. April 1978 in der Form der Neubeschreibung vom 6. Oktober 2005 in seiner derzeit geltenden Fassung.

In den Flächennutzungsplan ist eine kleine Fläche (0,6 ha) im Bereich des ehemaligen Bahnhofgeländes nordöstlich der Bahnstrecke als „Fläche für Bahnanlagen“ als nachrichtliche Übernahme dargestellt. Die übrigen Flächen der Ortslage von Watenbüttel sind als Wohnbaufläche dargestellt. Die betroffene Bahnhoffläche wird seit Ende der 70er Jahre/ Anfang der 80er Jahre nicht mehr als solche genutzt. Im Jahr 1982 wurde der Bebauungsplan WT 29 aufgestellt, der hier ein Mischgebiet festsetzt. Spätestens mit diesem Bebauungsplan WT 29 wurde dokumentiert, dass eine Bahnfläche in diesem Bereich nicht mehr den Planungszielen für diesen Bereich entspricht. Mit der im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens WT 54 vorgenommenen Freistellung von Bahnbetriebszwecken wird diese Entwicklung auf formal nachvollzogen.

Der Bebauungsplan WT 54 ist mit der geplanten Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes – wie zuvor der Bebauungsplan WT 29 mit der Festsetzung eines Mischgebietes – aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, da mit der geringfügigen Abweichung von der dargestellten Fläche für Bahnanlagen die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans nicht berührt wird und er seine Steuerungsfunktion nicht verliert. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans sind grundsätzlich nicht parzellenscharf. Somit kann die Darstellung der angrenzenden Flächen im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche zur Beurteilung der Grundkonzeption des Flächennutzungsplans für diesen Bereich mit herangezogen werden.

Südwestlich der Bahnstrecke stellt der Flächennutzungsplan Wohnbauflächen und Sonderbauflächen dar. Die hier geplante Erhaltungsfestsetzung für den vorhandenen Grünstreifen ist mit diesen Darstellungen vereinbar.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereiches für den Luftverkehr. Die hier zulässige Bauhöhe liegt hier bei maximal 144 m über NN bzw. 72,00 m über Geländeniveau. Diese Bauhöhen werden durch die Planung weit unterschritten.

Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan im Sinne von § 8 (2) BauGB entwickelt.

### 2.3 Bebauungspläne

Bisher gilt für diesen Bereich der Bebauungsplan WT 29 aus dem Jahr 1982. Er setzt nördlich der Bahnstrecke ein Mischgebiet fest. Nur auf dem Grundstück Peiner Straße 16 und im Nahbereich des ehemaligen Bahnhofgebäudes Peiner Straße 15 ist eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Südlich der Bahnstrecke ist ebenfalls ein Mischgebiet, jedoch ohne überbaubare Grundstücksfläche und ohne Erschließung, festgesetzt. Die vorhandene Bahnstrecke ist als "Fläche für Bahnanlagen" nachrichtlich übernommen worden.

## **3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes**

---

Am 20. August 2013 hat der Verwaltungsausschuss der Stadt Braunschweig den Beschluss gefasst, für das Stadtgebiet zwischen Otto-Bögeholz-Straße und Bahnstrecke Braunschweig – Wendeburg/Harvesse den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54, aufzustellen.

Ziel ist die Entwicklung eines Wohngebietes auf dem ehemaligen Bahnhofsgelände von Watenbüttel zwischen der Otto-Bögeholz-Straße und der Bahnstrecke. Hier befand sich in den letzten Jahren ein Verpackungsbetrieb. Dieser wurde mittlerweile aufgegeben. Der Eigentümer strebt deshalb eine Entwicklung als Wohngebiet an.

Das Plangebiet liegt ca. 7 km nordwestlich der historischen Stadtmitte am südlichen Rand des alten Dorfs Watenbüttel. Das ehemalige Betriebsgrundstück grenzt an ein bestehendes Wohngebiet. Dieses ist im Osten durch freistehende Einfamilienhäuser und Reihenhausbebauung sowie im Westen durch freistehende Geschosswohnungsbauten geprägt. Aus stadtplanerischer Sicht ist deshalb die Entwicklung eines Wohngebietes anstelle der bisherigen betrieblichen Nutzung in diesem Bereich zu begrüßen.

Die Nachfrage nach Wohnraum und Baugrundstücken insbesondere für den Einfamilien- und Doppelhausbau in Braunschweig hält unvermindert an. Durch die ausreichende Bereitstellung von Grundstücken für den Bau von Ein- und Mehrfamilienhäusern wird der Notwendigkeit entsprochen, einem Oberzentrum die für die Sicherung oberzentraler Einrichtungen notwendige Einwohnerzahl und –struktur zu erhalten. Insgesamt sind ca. 20 Wohneinheiten geplant. Die Arrondierung des Wohngebietes an der Otto-Bögeholz-Straße dient zudem dazu, die soziale, kulturelle und versorgungstechnische Infrastruktur im Ortsteil Watenbüttel langfristig auszulasten und zu stärken.

Die Wohnbauflächen können über die Otto-Bögeholz-Straße erschlossen werden.

Die Planung soll auch einen Erhalt des ehemaligen Bahnhofgebäudes Pei-

ner Straße 15 ermöglichen. Dieses steht nicht unter Denkmalschutz.

Ferner sollen die vier raumprägenden Linden im Bereich der Peiner Straße und der südlich der Bahnstrecke bestehende markante Gehölzstreifen erhalten bleiben.

## **4 Umweltbericht**

---

### **4.1 Beschreibung der Planung**

Bei dem Plangebiet handelt es sich um das ehemalige Bahngelände des Bahnhofs Watenbüttel, welches in den vergangenen Jahren als Betriebsgelände eines Verpackungsbetriebes genutzt wurde. Nach der Aufgabe des Gewerbebetriebes soll der Bereich zu einem Wohngebiet mit ca. 20 Wohneinheiten entwickelt werden. Die Wohnbauflächen werden über die Otto-Bögeholz-Straße erschlossen. Die Bahnstrecke Braunschweig – Wendeburg/Harvesse wird als Bahnfläche nachrichtlich übernommen. Südlich der Gleise befindet sich ein Gehölzstreifen, der erhalten bleiben soll. Darüber hinaus sollen die vier alten Linden im Bereich der Peiner Straße erhalten bleiben.

### **4.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Umnutzung eines in großen Teilen versiegelten, bisher weitgehend als Abstellflächen für Container genutzten Flächenareals, das unmittelbar an bestehende Wohnbauflächen angrenzt. Es bietet sich die Chance, die Wohnfunktion im Ortsteil Watenbüttel zu ergänzen.

Die Prüfung von Planungsalternativen erfolgte im Wesentlichen zu folgenden Punkten mit den dargestellten Ergebnissen:

#### Weiternutzung des Plangebietes durch Gewerbebetriebe

Die Festsetzung eines Gewerbegebietes wäre mit der angrenzenden Wohnbebauung städtebaulich und immissionsschutzrechtlich nicht vereinbar.

#### Verzicht auf die Ausweisung als Wohnbaufläche

Bei einem Verzicht auf die Ausweisung von Wohnbauflächen an dieser Stelle wäre die Chance vertan, Baugrundstücke in einer bereits bestehenden erschlossenen und guten Wohngebietsinfrastruktur bereitzustellen. Junge Familien mit dem Wunsch nach Wohnraum wären auf Baulandangebote der Umlandgemeinden angewiesen, mit den bekannten negativen Folgeerscheinungen für Umwelt und Naturhaushalt.

Ein Verzicht auf die Ausweisung wäre darüber hinaus nur gerechtfertigt, wenn eine andere Nutzung in Betracht kommen würde, die Vorrang vor einer Nutzung als Wohnbaufläche hat. Eine solche andere Nutzung ist jedoch nicht ersichtlich. Ein Verzicht würde auch keinen Landschaftsraum schonen, da die Flächen bereits heute Bestandteil des besiedelten Bereiches sind.

#### 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. Nachfolgende Aufstellung gibt einen Überblick über die einschlägigen Fachgesetze und die für den Raum vorliegenden Fachplanungen und Gutachten.

##### Fachplanungen

- Regionales Raumordnungsprogramm, 2008
- Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 6. Oktober 2005 in seiner derzeit geltenden Fassung.
- Luftreinhalte- und Aktionsplan Braunschweig, 2007
- Stadtklimaanalyse Braunschweig 2012, Steinicke & Steifeneder, Richter & Röckle

##### Gutachten

- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54, Bonk-Maire-Hoppmann GbR (BMH), Gutachten Nr. 14076/I, 2016
- Erschütterungstechnische Stellungnahme und ergänzende Stellungnahme zum Bebauungsplan „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54, Bonk-Maire-Hoppmann GbR (BMH), Gutachten Nr. 14076/e, 2017
- Otto-Bögeholz-Straße 1 a (heute: Peiner Straße 15), Gelände der Gerhard Klein Verpackungen: Orientierende Bodenuntersuchung, Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (GGU), 2011
- Otto-Bögeholz-Straße 1 a (heute: Peiner Straße 15), Gelände der Gerhard Klein Verpackungen: Weitergehende Erkundungen und Beprobungen, Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (GGU), 2017
- Erfassung der Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Heuschrecken, Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, 2014
- Erfassung der Amphibien und Ergänzungen zur Bewertung der Fledermäuse, Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, 2015

#### 4.4 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

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

In Bezug auf eventuelle schädliche Bodenverunreinigungen und Grundwas-

serverunreinigungen können die abschließenden Untersuchungen erst im Rahmen der kompletten Räumung des Geländes und vor Beginn der Bauarbeiten durchgeführt werden.

Weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen bestanden nicht.

#### 4.5 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

##### 4.5.1 Mensch und Gesundheit

- Erholung: s. Kapitel 4.5.2 Landschaft
- Gesundheit: s. Kapitel 4.5.3 Boden, Kapitel 4.5.6 Lärm und Kapitel 4.5.7 Erschütterungen

##### 4.5.2 Tiere, Pflanzen, Landschaft/Erholung

###### Bestand

###### Fledermäuse

Die Bestandsaufnahme der Fledermäuse erfolgte im Mai 2014 durch Begehungen in den Dämmerungs- und Nachtstunden vor Mitternacht. Im Bereich des ehemaligen Bahnhofsgebäudes wurden Ausflugerfassungen vor Beginn dieser Begehungen durchgeführt. Auch die Innenräume einschließlich des Dachraums des ehemaligen Bahnhofsgebäudes wurden untersucht. Bäume wurden auf Baumhöhlen als mögliche Quartierstandorte für Fledermäuse hin untersucht.

Es wurde dabei festgestellt, dass das Plangebiet ein Jagdgebiet für Zwergfledermäuse und Breitflügel-Fledermäuse ist.

In den Bäumen wurden keine Höhlen gefunden, die als Fledermausquartiere infrage kommen. Ferner wurden keine baumbewohnenden Fledermausarten festgestellt. Eindeutige Gebäudequartiere wurden nicht gefunden. Allerdings gibt es sowohl auf der Nord- als auch auf der Südseite des ehemaligen Bahnhofsgebäudes je an einer Stelle der Fassade im oberen Bereich der Holzverkleidung Kotpuren, die auch von Fledermäusen stammen können. Aufgrund der Befunde ist davon auszugehen, dass es sich hierbei nicht um eine Wochenstube, sondern lediglich um ein Einzelquartier gehandelt hat oder handelt.

Die Bahnstrecke mit begleitenden Gehölzen scheint auch als Verbindungsstruktur für Transferflüge der Zwergfledermaus und anderer Arten, wie z.B. Fledermäusen aus der Gattung *Myotis*, zu dienen.

Alle heimischen Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat) aufgeführt und unterliegen somit dem strengen europäischen Schutz.

### Vögel

Das ehemalige Bahnhofsgebäude sowie die Gehölze im Plangebiet sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln. Es wurden 16 Brutvogelarten nachgewiesen. Dabei handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten, wie z.B. Amsel und Mönchsgrasmücke. Gefährdete Brutvogelarten der bundesweiten und der niedersächsischen Roten Liste wurden nicht festgestellt. Alle heimischen Vogelarten sind jedoch gemäß § 7 Abs 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

### Reptilien und Amphibien

Die Zauneidechse wird regelmäßig im Bereich von Bahngleisen angetroffen. Die im Untersuchungsgebiet vorhandene Kombination aus Gleisschotter, besonnten Plätzen mit Altholz und Rindenmulch sowie Freiflächen mit angrenzenden Gehölz- und Ruderalflächen bietet gute Voraussetzungen für ein Vorkommen dieser gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Art. Trotz dieser guten Bedingungen konnten keine Vorkommen der Zauneidechse oder anderen Reptilien nachgewiesen werden.

Im Westen des Plangebietes befindet sich auf dem Wohngrundstück Peiner Straße 16 ein ca. 4 m<sup>2</sup> großer Folienteich. Aufgrund des in den Jahren 2014 und 2015 festgestellten Zustandes dieses Teiches kann eine Eignung als Laichgewässer für Amphibien ausgeschlossen werden.

### Heuschrecken

Im Plangebiet wurden neun Heuschreckenarten gefunden. Die in Niedersachsen und im östlichen Tiefland stark gefährdete Westliche Beißschrecke wurde an einer Stelle am Südrand der Gleisanlage im Übergangsbereich zum Gehölzstreifen festgestellt. Sie ist auf der Roten Liste Niedersachsen aufgeführt, jedoch nicht gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

### Pflanzen

Auf dem ehemaligen Betriebsgrundstück befinden sich Ruderalfluren trockener Standorte, Siedlungsgehölze. Als besonders prägend und erhaltenswert sind die vier Linden im Bereich der Peiner Straße zu bewerten. Diese Linden werden im Bebauungsplan über eine Erhaltungsfestsetzung gesichert.

Entlang der Otto-Bögeholz-Straße existiert ein ausgeprägter Baumbestand, der durch seine lineare Struktur eine Reminiszenz an die frühere Bahnhofs-nutzung des Plangebietes darstellt. ein typisches Element von Bahnflächen ist. Hier befinden sich Rotdorne, Linden, Kastanien, Hainbuchen, Birken und Pappeln sowie Sträucher. Darunter befindet sich vor dem ehemaligen Bahnhofsgebäude Otto-Bögeholz-Straße 15 eine Baumgruppe (drei Birken, eine Kastanie und eine Winterlinde sowie Sträucher), die zusammen mit dem Bahnhofsgebäude selbst ein für das Ortsbild markantes Ensemble darstellt.

Im Westen an der Peiner Straße befindet sich ein Hausgarten.

Südlich der Gleisanlagen befindet sich ein Gehölzstreifen (Strauch-/ Baum-

hecke) an. In dem Gehölzstreifen sind folgende Arten vertreten: Esche, Weiden, Liguster, Birke, Weißdorn, Schlehe, Eiche, Holunder und Traubenkirsche. Dieser Gehölzstreifen ist aufgrund seiner Ausbildung und Vielfalt an Strukturelementen für den Naturhaushalt (u.a. als Lebensraum für Tiere) sowie für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsam.

#### Schutzgebiete

Im Plangebiet liegen keine Ausweisungen als Natur- und Landschaftsschutzgebiet oder als europarechtliche Schutzgebiete (Fauna-Flora-Habitat, Vogelschutzgebiet) vor.

#### Landschaft/Erholung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine in großen Teilen bisher als Betriebsgelände einer Verpackungsfirma und als Gleisanlage genutzte Fläche und daher um ein derzeit für die Öffentlichkeit nicht zugängliches Areal. Das Plangebiet hat daher zurzeit für die Erholung keine Bedeutung. Südlich der Bahnstrecke befindet sich ein landschaftsbildprägender Gehölzstreifen, der jedoch für die Öffentlichkeit ebenfalls nicht zugänglich ist.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation ohne Durchführung der Planung:

Ohne Durchführung der Planung sind keine Veränderungen der beschriebenen Situation zu erwarten.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation mit Durchführung der Planung:

#### Fledermäuse

Vor Beginn von Abbruch- oder Umbaumaßnahmen am ehemaligen Bahnhofsgelände ist dieses auf das Vorkommen von Fledermausquartieren hin zu untersuchen.

#### Vögel

Die Entfernung von Bäumen und der Abriss oder die Sanierung des ehemaligen Bahnhofsgeländes sind außerhalb der Vogel-Brutzeit durchzuführen bzw. zu beginnen.

#### Reptilien und Amphibien

Zauneidechsen oder andere Reptilien sowie Amphibien sind von der Planung nicht betroffen.

#### Heuschrecken

Die in Niedersachsen und im östlichen Tiefland stark gefährdete Westliche Beißschrecke und die übrigen Heuschrecken-Gemeinschaften werden nicht erheblich beeinträchtigt, da für den Gleisbereich und den südlich angrenzende Gehölzstreifen keine Veränderungen geplant sind.

### Pflanzen

Der für das Ortsbild und für den Naturhaushalt besonders bedeutsame Gehölzstreifen südlich der Bahnstrecke bleibt erhalten. Ferner bleiben die vier Linden im Bereich Peiner Straße erhalten. Die Fläche, auf der sich diese Bäume befinden, wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Die Baumreihe entlang der Otto-Bögeholz-Straße einschließlich der Bäume vor dem ehemaligen Bahnhofsgebäude Otto-Bögeholz-Straße 15 können nicht erhalten werden. Die Flächen werden durch den erforderlichen neuen Gehweg auf der Südseite der Otto-Bögeholz-Straße in Anspruch genommen. Zusätzlich würde ein Erhalt der geplanten Bebauung entgegenstehen: Im Plangebiet soll eine verdichtete Bauweise (z.B. Reihenhäuser) ermöglicht werden, um eine möglichst hohe Zahl an Wohneinheiten zu realisieren. Gleichzeitig ist nur so der Bau der Lärmschutzwand wirtschaftlich vertretbar. Für die Bebauung werden Zufahrten und Zugänge erforderlich, die bei schmalen Reihenhausergrundstücken nicht an beliebiger Stelle möglich sind, so dass eine Rücksichtnahme auf bestehende Bäume im Regelfall nicht möglich ist. Ferner würde ein Erhalt der Bäume ein großflächiges Freihalten von Flächen von Bebauung (i.d.R. Kronendurchmesser + 2,0 m Radius) erfordern, um die Vitalität nicht zu gefährden. Ein solches Freihalten von potentiellen Bauflächen würde wiederum einer verdichteten Bebauung entgegenstehen. Insbesondere vor dem ehemaligen Bahnhofsgebäude sind die heutigen öffentlichen Verkehrsflächen so begrenzt, dass hier auch kein nutzbarer Gehweg mit einer abschnittswise reduzierten Breite realisierbar ist. Wegen der Straßeneinmündung Krähenwinkel kann hier auch die Fahrbahnbreite nicht reduziert werden.

Im Ergebnis muss damit der Verlust der Baumreihe entlang der Otto-Bögeholz-Straße hingenommen werden.

Weiter sonstige Vorkommen (Einzelbäume, Ruderalbewuchs nördlich der Bahnstrecke) werden voraussichtlich weitgehend nicht erhalten, sondern entweder überbaut (öffentliche und private Erschließung, Stellplätze, Wohngebäude) oder durch Hausgärten ersetzt.

### Schutzgebiete

Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

### Landschaft/Erholung)

Von der Otto-Bögeholz-Straße zur Peiner Straße wird eine Fuß- und Radwegeverbindung angelegt. Damit wird eine Zugänglichkeit zum freien Landschaftsraum nördlich der Peiner Straße geschaffen. Dies fördert die wohnortnahe Erholung.

### 4.5.3 Boden

#### Bestand

##### Versiegelung

Die Flächen des Plangebiets, die in den vergangenen Jahren als Betriebsgelände eines Verpackungsbetriebes genutzt wurden, sind zu einem großen Teil versiegelt. Neben dem alten Bahnhofgebäude und einem Betriebsgebäude befanden sich beiderseits einer Erschließungsfläche Lagerflächen für leere Behälter. Die Erschließungs- und Lagerflächen bestehen aus Asphalt, Pflaster oder Schotter. Im Laufe der Zeit haben sich auf den geschotterten Lagerflächen Ruderalfluren entwickelt. Weiterhin befinden sich noch alte Gleise im Boden. Auf den unversiegelten Bereichen nördlich der Bahnstrecke befinden sich Rasen- und Gehölzflächen.

##### Altlasten

Das Plangebiet wurde ursprünglich als Bahnhoffläche und anschließend durch einen Verpackungsbetrieb genutzt. Im westlichen Planbereich befand sich ein Gebäude, in welchem die Behälter unter Auflagen komplett gereinigt wurden. Dieses Gebäude wurde inzwischen abgerissen. Die Behälter wurden anschließend vollkommen dicht gelagert.

Im Rahmen einer orientierenden Bodenuntersuchung (GGU, 2011) wurde geprüft, ob durch diese vorangegangenen Nutzungen schädliche Bodenveränderungen vorliegen. Die Ergebnisse dieser ersten Untersuchung wurden im Rahmen einer zweiten konkretisierenden Untersuchung (GGU, 2017) vertieft. Als Ergebnis wurde festgestellt:

- Als natürliche Bodenarten finden sich auf dem Gelände im westlichen Teil Kiese und Schotter aus Flussaufsüttungen der Saale-Eiszeit (Mittelterrasse). Der östliche Teil besteht aus Talsanden der Weichsel-Eiszeit, die lokal humose Bestandteile enthalten.
- Die Untersuchungen zeigten einen weitgehend einheitlichen Bodenaufbau aus jüngeren Auffüllungen aus Recyclingmaterial (Mineralgemisch) über älteren Auffüllungen aus Feinsanden über Sanden und Kiesen.
- In den älteren Auffüllungen sowie den gewachsenen Sanden und Kiesen und im Grundwasser wurden keine Belastungen ermittelt.
- Die jüngeren Auffüllungen sind teilweise mit Schwermetallen und durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) belastet.

##### Kampfmittel

Im Plangebiet gab es im westlichen Bereich Bombardierungen im Zweiten Weltkrieg. Der westliche Bereich ist deshalb kampfmittelverdächtig.

### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind keine Veränderungen der beschriebenen Situation zu erwarten.

### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation mit Durchführung der Planung

#### Versiegelung

Für die Flächen nördlich der Bahnstrecke sieht der Bebauungsplan ein Wohngebiet mit einer weitgehenden überbaubaren Grundstücksfläche und einer GRZ von 0,4 einschließlich Überschreitungsmöglichkeit um 50% vor, so dass insgesamt eine Versiegelung von 60 % der Grundstücksflächen zulässig wird. Damit wird die künftige Versiegelung etwas höher ausfallen als die derzeit bestehende Versiegelung. Unter den neu entstehenden Garten- und Grünflächen werden die natürlichen Bodenfunktionen mit Einschränkungen reaktiviert.

Das im Bebauungsplan WT 29 bisher festgesetzte Mischgebiet südlich der Bahnstrecke, auf dem sich ein Gehölzstreifen mit dichtem Baumbestand entwickelt hat, wird im Bebauungsplan WT 54 künftig als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ruderalgebüsch“ festgesetzt. Das Standortpotential des Bodens für spezialisierte und schutzwürdige Vegetation wird dadurch gegenüber dem geltenden Planungsrecht gesichert.

#### Altlasten

Im Zuge der Baumaßnahmen werden große Teile der belasteten Auffüllungen entfernt. Es wird gutachterlich empfohlen, grundsätzlich bei Baumaßnahmen die jüngeren Auffüllungen (Recycling-Material) bis ca. 70 cm Tiefe von den älteren Auffüllungen zu separieren und zu entsorgen. In den mit Schwermetallen und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) belasteten Bereichen, sind die betroffenen Auffüllungen im Zuge der Bebauung des Geländes zu separieren und zu entsorgen. Die davon betroffenen Bereiche sind im Bebauungsplan als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“, gekennzeichnet.

Aufgrund der bekannten bisherigen Nutzungen des Plangebietes und der Ergebnisse der Bodenuntersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass das geplante Wohngebiet nach Durchführung entsprechender Maßnahmen mit den Anforderungen des Bundesbodenschutzgesetzes an Wohnbauflächen vereinbar und damit realisierbar ist.

#### Kampfmittel

Bei Erdarbeiten im westlichen Plangebiet besteht das Risiko, auf Kampfmittel zu stoßen. Aus Sicherheitsgründen sind dort Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.

#### 4.5.4 Wasser

##### Bestand

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzzonen. Der nächstgelegene Vorfluter ist die Oker in rund 1 km nordöstlicher Entfernung.

Im Plangebiet sind keine oberirdischen natürlichen Gewässer vorhanden.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Plangebiet zwischen 100 und 150 mm/a und ist als mäßig zu bewerten.

Grundwasser wurde bei der Bodenuntersuchung bis 3 m unter Flur nicht angetroffen.

Auf dem Gelände befindet sich ein ca. 6 m tiefer Hauswasserbrunnen. Ergebnisse der Messungen des Grundwassers aus dem Hauswasserbrunnen ergaben keine Hinweise auf eine Grundwasserverunreinigung.

##### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind keine Veränderungen der beschriebenen Situation zu erwarten.

##### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation mit Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden gegenüber dem heutigen Zustand zusätzliche Flächen versiegelt. Dadurch wird die Grundwasserneubildungsrate weiter eingeschränkt.

#### 4.5.5 Klima, Luft

##### Bestand

Im Klimagutachten der Stadt Braunschweig (Stadtklimaanalyse Braunschweig 2012 Steinicke & Steifenender, Richter & Röckle) wird das künftige Wohngebiet als Siedlungsklima eingestuft. Der Gehölzstreifen auf der Südseite der Bahnstrecke liegt im Bereich des südlich angrenzenden Freilandklimas. Die klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion wird als hoch eingestuft. Das Gebiet ist thermisch und lufthygienisch ein niedrig belasteter Siedlungsbereich, aber mit starkem Einfluss auf benachbarte Räume und somit insgesamt mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung und Siedlungserweiterung.

Im Hinblick auf vorhandene Luftschadstoffe werden die Grenzwerte nicht überschritten.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind keine Veränderungen der beschriebenen Situation zu erwarten.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation mit Durchführung der Planung

Durch die zusätzliche Versiegelung und Überbauung ist mit einer Verringerung der Verdunstungsrate und Veränderung des lokalen Kleinklimas zu rechnen. Durch die zusätzlich überbaubaren Flächen wird der Anteil wärmespeichernder Oberflächen erhöht. Die zusätzliche Versiegelung des Bodens führt zu negativen kleinklimatischen Effekten wie z.B. einer stärkeren Überwärmung und einer Verringerung der Luftfeuchtigkeit.

Aufgrund der geringen Größe des Neubaugebietes und der Randlage am Siedlungsbereich sind diese Effekte jedoch insgesamt als gering zu bewerten.

Durch den zusätzlichen Verkehr im Gebiet sowie durch die notwendigen Heizungsanlagen kommt es zu einem Anstieg der Luftschadstoffkonzentrationen. Mit einer Überschreitung der Grenzwerte für Luftschadstoffe ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch nicht zu rechnen.

#### 4.5.6 Lärm

##### Bestand

Auf das Plangebiet wirken folgende Lärmimmissionen ein:

- Straßenverkehrslärm von der Peiner Straße,
- Schienenverkehrslärm von der Bahnstrecke 1722 Braunschweig – Wendeburg/Harvesse.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation ohne Durchführung der Planung

Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für die Planung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ mit ihren dazugehörigen Orientierungswerten gemäß Beiblatt 1. Für Allgemeine Wohngebiete beträgt der Orientierungswert 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts, soweit es sich um Straßen- und Schienenverkehrslärm handelt.

Die Lärmsituation wurde gutachterlich untersucht (Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54, Bonk-Maire-Hoppmann GbR (BMH), Gutachten Nr. 14076/I, 2016). Dabei wurde Folgendes festgestellt:

### Straßenverkehrslärm

Die Immissionsbelastung durch Straßenverkehrslärm wird entsprechend der RLS-90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (1990) rechnerisch ermittelt.

Grundlage für die Berechnung der Immissionspegel des Straßenverkehrs sind die Prognosedaten für das Jahr 2020 aus dem Verkehrsmodell Braunschweig (WVI Professor Dr. Wermuth, Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH, Braunschweig, 2014). Demnach ist auf der Peiner Straße ein Verkehrsaufkommen von 6.853 Kfz/24 h zu erwarten.

Im Verlauf des Bebauungsplanverfahrens sind zuletzt auch Prognosedaten für das Jahr 2025 ermittelt worden. Diese liegen mit einem durchschnittlich täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) von 6.902 Kfz/24 h nur unerheblich über dem prognostizierten Verkehrsaufkommen für das Jahr 2020. Da der DTV-Wert logarithmisch in die Berechnung des Emissionspegels eingeht, führt eine Abweichung in der Verkehrsmengenannahme von 25 % lediglich zu einer Pegeländerung von 1 dB(A) im Emissionspegel. Bei einer Abweichung in der Verkehrsprognose von 10 % bleibt die Pegeländerung im Emissionspegel kleiner als 0,5 dB(A). Im vorliegenden Fall liegt die Verkehrsmengenabweichung gegenüber 2025 bei rd. 0,7 %, entsprechend wurde auf eine Neuberechnung des Straßenverkehrslärms verzichtet.

Im überwiegenden Teil des Plangebietes liegen im ersten Obergeschoss die Mittelungspegel des Straßenverkehrslärms bei weniger als 55 dB(A) tags und unter 45 dB(A) nachts. Damit werden hier die genannten Orientierungswerte eingehalten.

Der westliche Bereich des Plangebietes, das Grundstück Otto-Bögeholz-Straße 16 (WA 3), ist durch den Verkehrslärm der Peiner Straße beeinflusst. Hier werden im ersten Obergeschoss Mittelungspegel von 55 dB(A) bis 67 dB(A) tags und von 45 dB(A) bis 59 dB(A) nachts erreicht. Damit werden die genannten Orientierungswerte in diesem Bereich deutlich überschritten.

Die Straßenverkehrsgeräusche aus der Otto-Bögeholz-Straße, die eine reine Anliegerstraße ist, spielen sowohl tags als auch nachts nur eine untergeordnete Rolle.

### Schienenverkehrslärm

Die Immissionsbelastung durch Schienenverkehrslärm wird entsprechend der Schall 03 „Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen“ ohne Berücksichtigung des sogenannten Schienenbonus‘ rechnerisch ermittelt. Im Verlauf des Bebauungsplanverfahrens ist die Richtlinie novelliert worden (2014). Da jedoch bei Güterzügen die berechneten Emissionspegel nach der „alten“ Schall 03 rd. 4 dB höher ausfallen, wurde zugunsten eines konservativen Ansatzes auf eine Neuberechnung des Schienenverkehrslärms verzichtet.

Grundlage für die Berechnung der Mittelungspegel des Schienenverkehrslärms sind die Prognosedaten der Deutschen Bahn AG (Umweltzentrum) für das

Jahr 2025. Demnach ist im Prognosejahr auf der eingleisigen Bahnstrecke ein Zugaufkommen von 13 Zugbewegungen tags und einer Zugbewegung nachts zu Grunde zu legen.

An den Bahnübergängen Hans-Jürgen-Straße und Peiner Straße werden die Schranken von Hand bedient. Dadurch kommt es regelmäßig zu Halte- und Anfahrtsvorgängen an den Übergängen. Derartige Vorgänge werden in Anlehnung an die Berechnungsgrundlage für Schienenlärm „Schall 03“ nicht gesondert in Ansatz gebracht. Es wird jeweils die volle Streckengeschwindigkeit für den durchfahrenden Zug angesetzt.

Der Schienenverkehrslärm beeinflusst das gesamte Plangebiet in gleichem Umfang. Im 1. Obergeschoss werden Mittelungspegel von weniger als 55 dB(A) bis 69 dB(A) tags und von 47 dB(A) bis 59 dB(A) nachts erreicht.

Diese Werte liegen somit teilweise nur knapp unter den Sanierungsgrenzwerten gemäß VlärmSchR 97 von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts und der Schwelle der gerichtlich bestimmten Gesundheitsgefährdung. Die genannten Orientierungswerte werden großflächig tags und nachts überschritten.

#### Verkehrslärm gesamt

Auf den Freiflächen im Erdgeschossbereich (H = 2,0 m über Gelände) werden im überwiegenden Teil des Plangebietes Mittelungspegel von 55 dB(A) bis 69 dB(A) tags erreicht. Im westlichen Bereich des Plangebietes, Grundstück Peiner Straße 16 (WA 3), werden Mittelungspegel von 61 dB(A) bis 69 dB(A) tags erreicht. Nachts sind auf den Freiflächen die Mittelungspegel nicht relevant.

Im ersten Obergeschoss (H = 5,8 m über Gelände) werden im überwiegenden Teil des Plangebietes Mittelungspegel von 55 dB(A) bis 69 dB(A) tags und von 47 dB(A) bis 61 dB(A) nachts erreicht. Im westlichen Bereich des Plangebietes, Grundstück Otto-Bögeholz-Straße 16 (WA 3), werden Mittelungspegel von 61 dB(A) bis 69 dB(A) tags und von 53 dB(A) bis 61 dB(A) nachts erreicht.

Insgesamt werden in dem geplanten Wohngebiet die genannten Orientierungswerte sowohl tags als auch nachts durch Verkehrslärmimmissionen großflächig überschritten. Maßgeblich sind dabei vor allem die Emissionen der Bahnstrecke sowie im westlichen Bereich zusätzlich die Emissionen der Peiner Straße.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation mit Durchführung der Planung

##### Straßenverkehrslärm (s.u: Verkehrslärm gesamt)

Das Wohngebiet führt nicht zu einer nennenswerten Steigerung der Verkehrslärmemissionen der Peiner Straße. Die Otto-Bögeholz-Straße wird nach wie vor als Sackgasse gesichert, sodass kein Durchgangsverkehr möglich ist. Aus der bestehenden Bebauung und aus dem neuen Wohngebiet ist insgesamt mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 400 Kfz/24 h zurechnen. Die

daraus resultierenden Straßenverkehrsgeräusche spielen sowohl tags als auch nachts nur eine untergeordnete Rolle und sind nicht relevant.

#### Schienerverkehrslärm (s.u. Verkehrslärm gesamt)

Der Schienenverkehr ist von der Entwicklung des Wohngebietes unberührt.

Das aktuelle Zugverkehrsaufkommen (Bestandssituation) liegt deutlich unter der Bahn-Prognose 2025. ALBA hat ein Verkehrsaufkommen von und zur Abfalldeponie von einer Zugbewegung pro Tag. Für das VW-Logistik-Zentrum Harvesse wurde in den Genehmigungsunterlagen ein Aufkommen von vier Zugbewegungen pro Tag unterstellt. Die Bahn-Prognose basiert auf grundsätzlichen Erwartungen zur Steigerung des Güterverkehrs und nicht auf konkreten Projekten oder Plänen im Bereich der hier betroffenen Bahnstrecke 1722.

Ein zusätzlicher Personennahverkehr ist in der Bahn-Prognose nicht enthalten. Für ein solches Verkehrsangebot besteht zurzeit keine substantiell untermauerte Realisierungswahrscheinlichkeit. Sollte in der Zukunft ein Streckenausbau erforderlich werden, z.B. auf zwei Gleise, so wäre dies ein erheblicher baulicher Eingriff. Dann müsste der Verursacher einen eventuell erforderlichen zusätzlichen Schallschutz schaffen.

Eine Änderung der Bedienung der Schranken von Hand an den Bahnübergängen Hans-Jürgen-Straße und Peiner Straße ist seitens der Deutschen Bahn nicht beabsichtigt, solange sich an der heutigen Verkehrsfunktion dieser Strecke nichts ändert.

#### Verkehrslärm gesamt

Im schalltechnischen Gutachten wurde auf Basis einer getrennten Einzelbetrachtung der Lärmauswirkungen durch den Straßenverkehr und den Schienenverkehr die Gesamtbelastung durch den Verkehrslärm ermittelt. Die im Folgenden genannten Prognosewerte und daraus abgeleiteten Maßnahmen beziehen sich auf diese Gesamtbetrachtung.

Aufgrund der ermittelten Vorbelastung vor allem durch den Schienenverkehr wurde dabei eine 2,70 m hohe Lärmschutzwand (Höhe über Schienenoberkante) entlang der Bahnstrecke unterstellt. Zum sicheren Schutz der Wohnbebauung nördlich der Peiner Straße vor Reflexionseffekten ist diese Wand im allgemeinen Wohngebiet WA 3 (zwischen der Peiner Straße und dem öffentlichen Parkplatz am künftigen Wendehammer der Otto-Bögeholz-Straße) auf der Nordseite der Wand in hochabsorbierender Weise auszuführen.

Die Lärmschutzwand führt zu einer deutlichen Reduzierung der Lärmimmissionen auf den ebenerdigen Freiflächen. Mit der Wand werden im überwiegenden Teil des Plangebietes Mittelungspegel von unter 55 dB(A) bis maximal 57 dB(A) tags eingehalten. Im Bereich des Grundstückes Peiner Straße 16 (WA 3) sind Mittelungspegel von unter 55 dB(A) bis 67 dB(A) tags zu erwarten. Die höchsten Werte werden dabei unmittelbar an der Peiner Straße erreicht, die niedrigeren im Schallschatten der Gebäude Richtung Südosten/Lärmschutzwand.

Durch die Lärmschutzwand kann erreicht werden, dass auf den gebäudebezogenen Außenwohnbereichen (im Erdgeschoss der geplanten Wohngebäude (Terrassen) der Orientierungswert von 55 dB(A) am Tage großflächig eingehalten werden kann. Nachts ist die Lärmbelastung der Freiflächen nicht relevant.

Im Bereich zwischen dem Gebäude Peiner Straße 16 und dem ehemaligen Bahnhofsgebäude Peiner Straße 15 sowie zwischen dem ehemaligen Bahnhofsgebäude und der Lärmschutzwand sind Überschreitungen um bis zu 2 dB(A) zu erwarten. Diese Überschreitung des Orientierungswertes um bis zu 2 dB(A) kann hingenommen werden. Nach gutachterlicher Aussage ist erst eine Zunahme von Verkehrslärmimmissionen um mehr als 3 dB(A) als wesentlich einzustufen, da erst von dieser Zusatzbelastung an die Mehrzahl der Betroffenen eine Änderung der Geräusch-Immissionen subjektiv wahrnimmt.

Im Bereich des Grundstücks Peiner Straße 16 (WA 3) werden auf den gebäudebezogene Außenwohnbereiche im Erdgeschoss (innerhalb der Baugrenzen bzw. innerhalb der zulässigen Überschreibungsbereiche) Mittelungspegel von unter 55 dB(A) bis zu 65 dB(A) erreicht. Aufgrund der hier besonders hohen Lärmbelastung werden für diesen Bereich WA 3 gesonderte Festsetzungen zum Lärmschutz in Bezug auf Außenwohnbereiche getroffen (s. 5.7).

Auch die Erdgeschosse der geplanten Wohngebäude (H = 3,0 m) profitieren von der Lärmschutzwand. Im überwiegenden Teil des Plangebietes sind innerhalb der künftigen überbaubaren Grundstücksflächen Mittelungspegel von unter 55 dB(A) bis 57 dB(A) tags und von unter 45 dB(A) bis 49 dB(A) nachts zu erwarten. Im Bereich Peiner Straße 16 (WA 3) sind im Erdgeschoss Mittelungspegel von unter 55 dB(A) bis 67 dB(A) tags und von 45 dB(A) bis 57 dB(A) nachts zu erwarten.

Ab dem ersten Obergeschoss nimmt der pegelmindernde Einfluss der Lärmschutzwand immer weiter ab. Im überwiegenden Teil des Plangebietes sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im ersten Obergeschoss Mittelungspegel von unter 55 dB(A) bis 61 dB(A) tags und von unter 45 dB(A) bis 55 dB(A) nachts zu erwarten. Im Bereich des Grundstücks Peiner Straße 16 (WA 3) sind Mittelungspegel von 57 dB(A) bis 67 dB(A) tags und von 49 dB(A) bis 59 dB(A) nachts zu erwarten.

Im zweiten Obergeschoss liegen die prognostizierten höchsten Mittelungspegel in Richtung Bahnstrecke sowohl tags als auch nachts um 2 dB(A) höher als im ersten Obergeschoss. Die prognostizierten höchsten Mittelungspegel in Richtung Peiner Straße liegen im zweiten Obergeschoss dagegen sowohl tags als auch nachts um 2 dB(A) niedriger als im ersten Obergeschoss.

Insgesamt werden auch unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand vor allem in den Obergeschossen die genannten Orientierungswerte sowohl tags als auch nachts weitgehend überschritten. Die Überschreitungen sind in

Richtung Bahnstrecke und Peiner Straße am größten.

In einer alternativen Berechnung wurde auch untersucht, welche Höhe eine Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke haben müsste, um eine weitere relevante Lärmreduzierung (Änderung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109) zumindest für das erste Obergeschoss zu erreichen. Eine solche Wand müsste eine Höhe von 5,50 m einhalten. Mit einer Zwischengröße (z.B. Wandhöhe 3,50 m) kann kein relevanter zusätzlicher Effekt erreicht werden. Aufgrund der erforderlichen Wandhöhe von 5,50 m wird eine solche Lösung nicht weiterverfolgt. Eine solche Wand müsste einen Grenzabstand zur Bahnfläche einhalten, wodurch die zur Verfügung stehende Grundstücksfläche und -tiefe reduziert würde. Die Gärten und Erdgeschosse würden verschattet. Das Orts- und Landschaftsbild wäre beeinträchtigt. Die Kosten für die Wand wären deutlich höher als die Kosten für eine Wand mit 2,70 m Höhe und stünden in keinem Verhältnis zur geringen Größe der Bauflächen und würden die Wirtschaftlichkeit des Gebietes gefährden. Damit wäre die Realisierbarkeit der Planung in Frage gestellt. Insgesamt wiegen die Vorteile einer Reduzierung der Lärmbelastung und damit des technischen Aufwandes für den passiven Schallschutz die Nachteile für die Nutzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Realisierbarkeit der Wohngrundstücke nicht auf.

Ferner wurde in einer alternativen Berechnung die Wirkung einer Schallschutzwand zum Schutz vor dem Straßenverkehrslärm von der Peiner Straße untersucht. Um eine wirksame Pegelminderung gegenüber dem Straßenverkehrslärm im Bereich der Freifläche des Grundstücks Peiner Straße 16 (WA 3) zu erreichen, wäre eine ca. 100 m lange und 3,00 m hohe Lärmschutzwand entlang der Nordost-, Nordwest- und Südseite erforderlich. Dies käme einer weitgehenden abschottenden Einfriedung des Grundstücks gleich und würde sich vor allem nachteilig auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken.

Zum Schutz des Wohngebietes vor Straßen- und Schienenverkehrslärm werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, mit denen gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet gesichert werden können (s. Kap. 5.7).

#### 4.5.7 Erschütterungen

##### Bestand

In dem Plangebiet verläuft die Bahnstrecke 1722 Braunschweig – Wendeburg/Harvesse.

Bei der Bewegung von Schienenfahrzeugen auf Gleisanlagen werden zeitlich veränderliche Kräfte auf die Fahrweggründung übertragen und in den Boden eingeleitet. Dabei werden im Bereich der Fahrweggründung Schwingungen emittiert, die sich im Boden ausbreiten. Die Bodenschwingungen werden auf Gebäude in Fahrwegnähe übertragen und als Erschütterungen bezeichnet. Maßgebend für die Einwirkung von Erschütterungen ist der Übergang vom Baugrund und vom Fundament auf die auf die Geschossdecken. Das Maß, in dem die Schwingungen in ein Gebäude übertragen werden, ist stark abhängig von dessen Bauweise. Erschütterungen fallen in die Kategorie des tief-

frequenten Körperschalls, den der Mensch mit seinem ganzen Körper wahrnehmen kann. Mit den Erschütterungen ist auch immer die Entstehung von sekundärem Luftschall verbunden. Dies ist Schall, der von den schwingenden Wänden, Decken und Fußböden der Räume abgestrahlt wird. Da er nicht geortet werden kann, wird er oft als unangenehmer als primärer Luftschall empfunden; eine Minderung ist nur durch schwingungsisolierende Maßnahmen im Bereich der Gründung möglich.

Zur Bewertung von Erschütterungen, insbesondere hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Menschen, werden diese in sogenannten KB-Schwingstärken ausgedrückt.

Gesetzliche Regelungen für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen gibt es nicht. Deshalb wird zur Beurteilung die DIN 4150, Teil 2, „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“, herangezogen. Sie enthält Anhaltswerte, bei deren Einhaltung nicht mit erheblichen Belästigungen zu rechnen ist. Selbst bei Einhaltung der Anhaltswerte kann jedoch die Fühlbarkeit von Erschütterungen nicht ausgeschlossen werden.

Da die Gesetzmäßigkeiten bei der Entstehung, Ausbreitung und Wirkung von Erschütterungen sehr vielgestaltig sind, existiert kein verbindliches Berechnungs- bzw. Bewertungsmodell. Erschütterungsprognosen werden auf Basis von messtechnisch bestimmten Parametern erstellt.

Auch zur Ermittlung und Bewertung des sekundären Luftschalls liegen keine gesetzlichen Vorgaben vor. Deshalb werden hierfür die Anhaltswerte der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ herangezogen.

Es wurde die Belastung durch Erschütterungen und Körperschall für die geplante Bebauung unter Berücksichtigung der Zugverkehrsprognose der DB AG 2025 erstellt (s. „Prognose mit Durchführung der Planung“).

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung können nach wie vor nur die bestehenden Gebäude Peiner Straße 15 und Peiner Straße 16 von Erschütterungen betroffen sein. Die Auswirkungen des Bahnverkehrs steigen mit zunehmender Frequenz auf der Bahnstrecke (Prognose 2025: 13 Fahrbewegungen pro Tag, eine Fahrbewegung in der Nacht). Negative Auswirkungen auf den Bestand können dabei nicht ausgeschlossen werden.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation mit Durchführung der Planung

Auf Basis der unter „Bestand“ erläuterten Beurteilungsgrundlagen wurde eine entsprechende gutachterliche Stellungnahme eingeholt (BMH, 2017).

Bei den geplanten Wohngebäuden wird in der Untersuchung von voll unterkellerten bis zu dreigeschossigen Gebäuden als Massivbau (Baukonstruktion

aus Mauerwerk oder Beton) ausgegangen. Der sich aus den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ergebende Minimalabstand zu dem nächstgelegenen Gleis beträgt 14,5 m.

Im Ergebnis wurde folgendes festgestellt: Sowohl für den Tages- als auch für den Nachtzeitraum werden die Anhaltswerte gemäß DIN 4150, Teil 2 in Bezug auf Erschütterungen bei den angesetzten Parametern eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Bei größeren Abständen sind geringere Werte zu erwarten. Die Erschütterungen liegen für die maximale bewertete Schwingstärke bei Deckeneigenfrequenzen von 10-40 Hz in einem Bereich, der spürbar ist.

Auch die Anhaltswerte der VDI-Richtlinie 2719 in Bezug auf den Beurteilungspegel für den sekundären Luftschall werden bei den angesetzten Parametern eingehalten bzw. deutlich unterschritten.

Aufgrund dieser günstigen Berechnungsergebnisse kann auf Basis einer ergänzenden Stellungnahme des Gutachters (BMH, 2017) auf eine zwingende Vollunterkellerung verzichtet werden. Die Sohldecke von nicht unterkellerten Gebäuden sollte jedoch mindestens 30 cm betragen.

Der Bebauungsplan setzt entsprechend fest, dass die Wohngebäude als Massivbauten mit Sohldecken von mindestens  $d=30$  cm und Betondecken von mindestens  $d=18$  cm zu errichten sind.

Bei Verzicht auf eine Vollunterkellerung kann die Einhaltung des mittleren Maximalpegels bei der Betrachtung des ungünstigsten Falls nicht garantiert werden. Es ist jedoch nicht mit einer Überschreitung des Anhaltswertes für den sekundären Luftschall um mehr als 5 dB(A) zu rechnen. Da es keine gesetzliche Grundlage für die zwingende Einhaltung dieses Anhaltswertes gibt, kann eine Überschreitung von 5 dB(A) in der Abwägung akzeptiert werden. Deshalb wird auf die Festsetzung einer Vollunterkellerung verzichtet; diese wird lediglich in den Hinweisen zum Bebauungsplan empfohlen.

Insgesamt können damit gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden.

#### 4.5.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

##### Bestand

Das Verzeichnis der Baudenkmale nach § 4 Nds. Denkmalschutzgesetz (Stand Januar 2017) beinhaltet im Plangebiet keine Einträge.

Bei dem Gebäude Peiner Straße 15 handelt es sich um den ehemaligen Bahnhof Watenbüttel. Der Bahnhof gehörte zur 1912 geplanten und ab 1913 bis 1923 realisierten Bahnlinie Braunschweig (Gliesmarode) – Celle. Ab 1962 wurde der Personenbeförderungsbetrieb eingestellt, bis auf das Teilstück Gliesmarode – Watenbüttel, später auch der Güterverkehr. Die zeittypische Gestaltung des Bahnhofs folgt dem Muster aller Bahnhöfe dieser Strecke (zum Beispiel auch der noch erhaltene Bahnhof in Plockhorst). Auch der Watenbütteler Bahnhof gliedert sich in ein Empfangsgebäude und einen ange-

bauten Güterschuppen mit Laderampe.

Im Jahr 2013 stellte das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege fest, dass es sich aufgrund des gebotenen strengen Maßstabes und der bereits erfolgten Veränderungen an diesem Gebäude nicht um ein Denkmal im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes handelt. Somit ist keine gesetzliche Erhaltungsverpflichtung gegeben.

Unabhängig davon handelt es sich bei dem ehemaligen Bahnhofsgebäude um ein historisch bedeutsames und prägnantes Gebäude und ist somit im Sinne eines Identifikationsortes als erhaltenswert einzustufen.

Nach Auskunft des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege werden archäologische Belange nach jetzigem Kenntnisstand nicht berührt.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind keine Veränderungen der beschriebenen Situation zu erwarten.

#### Prognose über die Entwicklung der Umweltsituation mit Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ist nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen archäologische Denkmale gefunden werden. Diese sind der Kreisarchäologie oder dem ehrenamtlich Beauftragten für archäologische Denkmalpflege zu melden (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

Der Erhalt des ehemaligen Bahnhofsgebäudes ist wünschenswert und wird durch die Planung ermöglicht.

#### 4.5.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die vorgesehene Neuversiegelung führt zu einem Verlust der Bodenfunktionen, wodurch die Grundwasserneubildung reduziert wird. Erhebliche, über das Plangebiet hinausgehende Wechselwirkungen sind nicht erkennbar.

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

##### Aufarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

In Kap. 4.5 sind die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dargestellt und bewertet worden. Aus der Prognose der Umweltauswirkungen geht hervor, dass durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft i. S. von § 18 BNatSchG vorbereitet werden, sodass im Bauleitplanverfahren gemäß (§ 1a Abs. 3 BauGB über Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen zu entscheiden ist. Die Maßnahmen werden nach planungsrechtlicher Abwä-

gung im Bebauungsplan festgesetzt.

Als relevant ist dabei der Verlust von Vegetationsbeständen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für den Lebensraum geschützter Vogelarten sowie die Versiegelung bisher offener Bodenflächen mit dem vollständigen Funktionsverlust für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes zu nennen.

a) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltauswirkungen

- Erhalt der vier Linden im Bereich Peiner Straße.  
→ Verringerung von Eingriffsfolgen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Landschaft.
- Fällung der Gehölze nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres (artenschutzrechtliche Vorgabe).  
→ Verringerung der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Tiere.

b) Ausgleichsmaßnahmen

Die Flächen des Plangebiets, die in den vergangenen Jahren als Betriebsgelände eines Verpackungsbetriebes genutzt wurden, sind zu einem großen Teil durch Gebäude sowie Erschließungs- und Lagerflächen aus Asphalt, Pflaster oder Schotter versiegelt. Im Laufe der Zeit haben sich auf den geschotterten Lagerflächen Ruderalfluren entwickelt, die für den Naturhaushalt (insbesondere Tiere und Pflanzen) positiv zu werten sind. Ferner befinden sich auf den Flächen nördlich der Bahnstrecke Rasen- und Gehölzflächen. Der Bebauungsplan sieht ein Wohngebiet mit einer überbaubaren Grundstücksfläche und einer GRZ von 0,4 einschließlich Überschreitungsmöglichkeit um 50% vor, so dass insgesamt eine Versiegelung von 60 % der Grundstücksflächen zulässig wird. Damit wird die künftige Versiegelung etwas höher ausfallen als die derzeit bestehende Versiegelung. Es gehen Ruderalflächen verloren, die heute eine höhere Wertigkeit für Natur und Landschaft aufweisen als die Wertigkeit der stattdessen neu entstehenden privaten Gärten. Diese privaten Gartenflächen ermöglichen jedoch eine Regeneration von Bodenfunktionen.

Die Bahnflächen bleiben in ihrem Bestand unverändert, so dass hier durch den Bebauungsplan kein Eingriff vorbereitet wird.

Insgesamt führt die Realisierung des Wohngebietes nördlich der Bahnstrecke zu einem Eingriff in den Naturhaushalt. Im Gegenzug wird der Gehölzstreifen südlich der Bahnstrecke erhalten. Die Fläche dieses Gehölzstreifens ist im bisher geltenden Bebauungsplan WT 29 aus dem Jahr 1977 als Mischgebiet festgesetzt. Für dieses Mischgebiet enthält der Bebauungsplan WT 29 weder eine überbaubare Grundstücksfläche noch eine Erschließung. Nebenanlagen sind ausgeschlossen. Es ist deshalb heute nicht mehr nachvollziehbar, welche Nutzungen auf dieser Fläche vorgesehen waren. Die planungsrechtliche Festsetzung ermöglicht zumindest eine Versiegelung der Flächen, z.B. als Lagerfläche für die frühere Bahnhofsnutzung und damit den Verlust der Gehölzbestände.

Der Bebauungsplan WT 54 setzt nunmehr diesem Bereich als private

Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ruderalgebüsch“ fest. Der vorhandene Gehölzbestand ist zu schützen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Im Übrigen kann die Fläche der natürlichen Sukzession überlassen bleiben.

Durch diese Sicherung wird für das Plangebiet insgesamt eine ausgeglichene Gesamtbilanz erreicht.

c) Beurteilung des Vorhabens i. S. der Eingriffsregelung

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind die mit Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild abschließend wie folgt zu bewerten:

- Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen durch den mit der Realisierung des Vorhabens einhergehenden Lebensraumverlust werden durch die Erhaltung der vier Linden im Bereich Peiner Straße teilweise vermieden. Durch den dauerhaften Erhalt des Gehölzstreifens südlich der Bahnstrecke wird gegenüber dem bisherigen Planungsrecht ein angemessener Lebensraum für Tiere und Pflanzen gesichert. Insgesamt können die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen damit auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.
- Das Schutzgut Boden ist nicht vermehrbar, Bodenverluste durch Versiegelung und Bebauung sind insofern kaum ausgleichbar. Der Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Boden kommt daher besondere Bedeutung zu. Dem Verlust der Bodenfunktionen unter den versiegelten/ bebauten Flächen nördlich der Bahnstrecke steht hier der Erhalt des bisher als Mischgebiet festgesetzten Gehölzstreifens südlich der Bahnstrecke gegenüber. Hier wird ein Verlust von natürlichen Bodenfunktionen, der nach bisherigem Planungsrecht zulässig war, ausgeschlossen. Insgesamt können die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden damit auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.
- Eingriffe in das Schutzgut Wasser resultieren insbesondere aus der Versiegelung/Bebauung offener Bodenflächen mit Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt (Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung, erhöhter Oberflächenabfluss). Auch unter diesem Gesichtspunkt wirkt sich der Erhalt des Gehölzstreifens südlich der Bahnstrecke positiv auf den Wasserhaushalt aus. Insgesamt können die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Wasser auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.
- Der Erhalt der vier Linden und des Gehölzstreifens südlich der Bahnstrecke wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus, so dass unter diesem Gesichtspunkt keine Beeinträchtigungen entstehen oder verbleiben.

Mit Umsetzung der zeichnerisch und textlich festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung sind die durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung als ausgeglichen einzustufen.

#### Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Sofern die oberen Auffüllungen aus Recycling-Material separiert werden, sind diese Materialien vor einer weiteren Verwertung nach den Vorgaben der Mitteilung 20 der LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (Stand 6. November 2003) chemisch analytisch zu untersuchen. Wenn Bodenmaterial mit Verunreinigungen festgestellt wird, unterliegen diese Materialien nach dem Aushub aus dem Untergrund der abfallrechtlichen Gesetzgebung. Hinsichtlich der Verwertung dieser ausgehobenen Materialien wird auf die besonderen Vorschriften der Mitteilung 20 der LAGA hingewiesen.

Sofern Boden mit Verunreinigungen aus dem Planungsbereich abgefahren werden muss, sind in Hinblick auf die fachgerechte Entsorgung/Verwertung ggf. zusätzliche Deklarationsanalysen erforderlich. Der Umfang dieser Analysen richtet sich nach den Anforderungen der jeweiligen Entsorgungs- bzw. Verwertungsstellen.

Die genannten Abfälle sowie alle weiteren Abfälle, die bei Maßnahmen im Planungsbereich anfallen, sind unter Beachtung der abfallrechtlichen Gesetzgebung zu entsorgen.

#### Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB)

- Durch die auf den privaten Grundstücksflächen zu erwartenden Gehölzpflanzungen kann die Feinstaubbelastung reduziert werden. Die im Plangebiet zu erhaltenden Gehölze tragen zur Stabilisierung der bestehenden Situation bei.
- Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen, die die Errichtung von Solaranlagen, begrünten Dächern und die Verwendung der Passivhausbauweise behindern würde.

#### Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen, die die Errichtung von Solaranlagen, begrünten Dächern und die Verwendung der Passivhausbauweise behindern würden.

#### Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB)

Der Bebauungsplan lässt eine Versiegelung in dem Rahmen zu, wie er für Wohngebiete üblich ist. Neben der zu erwartenden Versiegelung ist die Anlage von privaten Hausgärten zu erwarten, auf denen die Bodenfunktionen erfüllt werden können.

Berücksichtigung des Vorrangs von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstige Innenentwicklung, Umwidmungssperrklausel (§ 1a Abs. 2 S. 2 BauGB)

Durch die Wiedernutzung eines brachgefallenen ehemaligen Gewerbegrundstücks für eine Wohnnutzung wird dem Ziel der Innenentwicklung in Siedlungsräumen entsprochen und die Inanspruchnahme freier Landschaft für Wohnzwecke vermieden.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Diese Überwachung erfolgt im Rahmen der üblichen Aufgabenerfüllung der Fachbehörden (z.B. Lärm, schädliche Bodenveränderungen, Artenschutz).

Darüber hinaus sind keine besonderen Überwachungsmaßnahmen erforderlich und vorgesehen.

4.8 Zusammenfassung

Am südlichen Rand des alten Dorfes Watenbüttel soll zwischen der Otto-Bögeholz-Straße und der Bahnstrecke das Gelände eines bisherigen Verpackungsbetriebes auf dem ehemaligen Bahnhofsgelände von Watenbüttel als Wohngebiet entwickelt werden.

Die Umsetzung dieser Planung führt zu folgenden Umweltauswirkungen:

- Tiere, Pflanzen, Landschaft: Die besonders erhaltenswerten Gehölzbestände südlich der Bahnstrecke sowie die besonders prägenden Linden im westlichen Bereich des Plangebietes werden erhalten. Dadurch werden auch Lebensräume für Tiere (v.a. Brutvögel) gesichert und das Landschaftsbild gefördert. Der Baumbestand entlang der Otto-Bögeholzstraße kann im Zuge der Umsetzung der Planung nicht erhalten werden.
- Boden: Die geplanten Neubauten führen zu zusätzlichen Bodenversiegelungen. Die Wiedernutzung einer Gewerbebrache reduziert die Inanspruchnahme freier Landschaft für Siedlungszwecke. Vor einer Bebauung werden belastete Auffüllungen im Boden entfernt bzw. saniert.
- Wasser: Die zusätzliche Versiegelung reduziert die Grundwasserneubildungsrate.
- Klima/Luft: Die Planung hat keine nennenswerten Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.
- Lärm: Zum Schutz vor Lärmimmissionen durch die Bahnstrecke und die Peiner Straße setzt der Bebauungsplan eine Lärmschutzwand und passive Schallschutzmaßnahmen fest.

- Erschütterungen: Zum Schutz vor Erschütterungen durch den Bahnverkehr setzt der Bebauungsplan fest, dass die Wohngebäude als Massivbauten zu errichten sind.
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Das ehemalige Bahnhofsgebäude steht nicht unter Denkmalschutz. Ein Erhalt ist somit nicht gesichert. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen jedoch den Erhalt des Gebäudes.
- Wechselwirkungen: der Verlust von Bodenfunktionen durch die zusätzliche Versiegelung reduziert die Grundwasserneubildungsrate.
- Eingriffe in Natur und Landschaft: Den mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft steht der Erhalt des bisher als Mischgebiet festgesetzten Gehölzstreifens südlich der Bahnstrecke gegenüber, so dass die Gesamtbilanz für das Plangebiet ausgeglichen ist.
- Überwachungsmaßnahmen: Die Überwachung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der üblichen Aufgabenerfüllung durch die Fachbehörden. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## 5 Begründung der Festsetzungen

---

### 5.1 Art der baulichen Nutzung

Gemäß den Planungszielen zur Sicherung des Wohnstandortes Watenbüttel soll innerhalb des Plangebietes ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Dadurch wird ermöglicht, dass hier ein Bereich entsteht, der zwar ‚vorwiegend dem Wohnen‘ dient, in welchem jedoch auch andere mit einer Wohnnutzung zu vereinbarende und verträgliche Nutzungen untergebracht werden können. Eine solche wohngebietsverträgliche Nutzungsmischung kommt der Entwicklung lebendiger Stadtquartiere und einer „Stadt der kurzen Wege“ entgegen.

Es werden deshalb die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störenden Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gemäß § 4 (2) BauNVO allgemein zugelassen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen werden gemäß § 4 (3) BauNVO nur ausnahmsweise zugelassen, damit unter Berücksichtigung der konkreten Merkmale (insbesondere des eventuellen Störpotentials) solcher Vorhaben über eine Zulässigkeit im Einzelfall entschieden werden kann.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen. Solche Nutzungen fügen sich in die vorgesehene wohnungsbezogene Nutzungsstruktur des Plangebietes und seiner Umgebung nicht ein. Auch der Flächenbedarf, die Emissionen (Tankstellen) und die Anforderungen an die Erschließung sprechen gegen solche Nutzungen im Plangebiet.

Eine Besonderheit stellen drei kleinere Teilflächen im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 dar. Hier werden keine überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt, so dass nur Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zulässig sind. Es handelt sich um drei kleine Teilflächen des bestehenden Wohngebietes Otto-Bögeholz-Straße/ Krähenwinkel. Für dieses Wohngebiet gilt der Bebauungsplan WT 29 aus dem Jahr 1982. Die Übernahme dieser Teilflächen in den Bebauungsplan WT 54 erfolgt aus folgenden Gründen:

- Der Bebauungsplan WT 29 setzt im Bereich östlich des Wohngebäudes Otto-Bögeholz-Straße 1 eine Wendeanlage für die Otto-Bögeholz-Straße fest. Diese wurde nicht realisiert. Der größte Teil dieser ehemals geplanten Wendeanlage wird heute durch die Otto-Bögeholz-Straße und durch öffentliche Parkplätze in Anspruch genommen. An dieser Situation ist keine Änderung vorgesehen. Darüber hinaus liegt eine kleine Teilfläche dieser ehemals geplanten Wendeanlage auf privatem Grundstück. Hier wurden private Stellplätze errichtet.

Da eine Realisierung der Wendeanlage nach der Festsetzung des Bebauungsplanes WT 29 damit nicht mehr realisierbar scheint, wird im Bebauungsplan „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54, eine Wendeanlage in ge-

änderter Lage unter Inanspruchnahme von Flächen des ehemaligen Verpackungsbetriebes festgesetzt. Die bisher für die Wendeanlage festgesetzte Teilfläche in Privateigentum ist damit als öffentliche Verkehrsfläche entbehrlich. Um die Situation planungsrechtlich zu bereinigen, wird diese kleine Teilfläche in diesem Bebauungsplan WT 54 als Allgemeines Wohngebiet (WA 1) festgesetzt. Da die Fläche außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegen, sind hier nur Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zulässig. Der Bebauungsplan WT 29 schließt bisher solche Nutzungen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. außerhalb der dafür festgesetzten Flächen weitgehend aus. Es bestehen jedoch keine städtebaulichen Bedenken dagegen, die hier entstandenen privaten Stellplätze oder andere Nebenanlagen zuzulassen. Damit kann dem vorhandenen Bedarf entsprochen und die Restfläche der nicht mehr weiterverfolgten Wendeanlage sinnvoll genutzt werden. Das hiervon auch betroffene kleine Flurstück 158/81 befindet sich im Eigentum der Stadt und kann an die Eigentümer der privaten Stellplätze verkauft werden.

- Bei der zweiten kleinen Teilfläche südlich des Wohngebäudes Otto-Bögeholz-Straße 1 handelt es sich um die Rückstoßfläche von einem vorhandenen privaten Stellplatz, die für dessen Erschließung notwendig ist. Der Bebauungsplan WT 29 setzt für diese Fläche eine öffentliche Fläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Träger der Versorgung und zugunsten der Anlieger fest. Aufgrund der im Bebauungsplan WT 54 geänderten Erschließungsplanung sind diese Geh-, Fahr- und Leitungsrechte nicht mehr erforderlich. Die Erschließung des überwiegenden Anteils dieser privaten Stellplätze erfolgt künftig über die ausgebaute Otto-Bögeholz-Straße im Bereich der neuen Wendeanlage. Die Rückstoßfläche des westlichsten Stellplatzes wird als öffentliche Erschließung nicht benötigt. Deshalb wird sie als Allgemeines Wohngebiet WA 1 festgesetzt. Da die Fläche außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegen, sind hier nur Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zulässig. Damit ist auch die Rückstoßfläche gesichert. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Braunschweig und kann an den Eigentümer des privaten Stellplatzes veräußert werden.

Das Leitungsrecht zugunsten der Träger der Versorgung ist auf dieser Rückstoßfläche nicht mehr erforderlich, da die hier im Rahmen des Bebauungsplans WT 29 vorgesehene Stromleitung anders (über das Grundstück Otto-Bögeholz-Straße 1) verlegt wurde, so dass sie nun außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans WT 54 liegt.

- Bei der dritten kleinen Teilfläche zwischen der Otto-Bögeholz-Straße und dem Grundstück Otto-Bögeholz-Straße 6 handelt es sich um eine Fläche, die im Bebauungsplan WT 29 als Allgemeines Wohngebiet außerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenzen festgesetzt ist. Heute ist diese Fläche als Rasenfläche gestaltet. Ein Teil dieser Fläche wird für den Ausbau des neuen Gehweges benötigt. Die verbleibende Fläche soll wie zuvor als Allgemeines Wohngebiet außerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenzen festgesetzt werden. Auch hier werden Stellplätze und Ga-

ragen sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zugelassen. Gemäß bisherigem Bebauungsplan WT 29 sind solche Nutzungen hier bis auf Müllboxen, Teppichklopfstangen und Einfriedungen ausgeschlossen. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Eigentümergemeinschaft der Grundstücke Otto-Bögeholz-Straße 1 bis 4. Diese Mehrfamilienhäuser befinden sich jedoch auf der anderen Seite der Otto-Bögeholz-Straße, so dass eine Nutzung als private Gartenfläche nicht sinnvoll möglich ist. Deshalb sollen hier künftig auch die genannten anderen untergeordneten Nutzungen zulässig sein. Grundsätzlich kommt auch ein Erwerb und eine Nutzung durch die östlich angrenzenden Reihenhäuser Otto-Bögeholz-Straße 6 bis 10 A in Betracht, sofern eine Einigung mit der Eigentümergemeinschaft möglich ist. Dem Flächenverlust durch den Gehweg steht demnach mit dem Bebauungsplan WT 54 eine erweiterte Nutzungsmöglichkeit gegenüber. Eine Festsetzung als öffentliche Grünfläche wird nicht vorgenommen, da die Fläche von ihrer Lage und Größe her keine ausreichende Bedeutung und Qualität für die Freiraumversorgung in diesem Bereich entfalten kann.

Maßgebliche Voraussetzung für die Wohnbebauung ist die Realisierung der festgesetzten Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke (s. Kap. 5.7). Ohne diese Lärmschutzwand können keine gesunden Wohnverhältnisse sichergestellt werden. Diese Lärmschutzwand kann nur als einheitliche Baumaßnahme über die ganze Länge realisiert werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Lärmschutzwand vor der Errichtung der einzelnen Wohngebäude vorhanden ist. Deshalb setzt der Bebauungsplan als bedingte Festsetzung gemäß § 9 (2) Nr. 2 fest, dass in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 bauliche Anlagen erst errichtet werden dürfen, wenn die Fertigstellung der festgesetzten Lärmschutzwand erfolgt ist.

## 5.2 Maß der baulichen Nutzung

### 5.2.1 Grundflächenzahl

Für die Allgemeinen Wohngebiete wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt, die somit der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO entspricht. Die Planung orientiert sich damit an der im nördlich angrenzenden Wohngebiet ebenfalls festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4. Diese entspricht einer angemessenen Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke innerhalb des festgesetzten Baufensters mit den entsprechenden Spielräumen in der baulichen Gestaltung und einem angemessenen Umgang mit Grund und Boden in verdichteten Stadtstrukturen.

### 5.2.2 Geschossflächenzahl

Mit einer Geschossflächenzahl von 0,8 wird in den Allgemeinen Wohngebieten die im Plangebiet vorgesehene zweigeschossige Bauform ermöglicht.

### 5.2.3 Zahl der Vollgeschosse

In den Allgemeinen Wohngebieten sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Damit sind auch Staffelgeschosse, die den bauordnungsrechtlichen An-

forderungen nach nicht als Vollgeschosse anzurechnen sind, zulässig. Eine solche Bebauung sichert einen harmonischen Übergang von der fünf- und siebengeschossige Bestandsbebauung an der Peiner Straße und der südlich der Bahnstrecke angrenzenden freien Landschaft mit der Ortsrandeingrünung durch den Gehölzstreifen. Auch wird mit der geplanten Bebauung die Struktur der nordöstlich angrenzenden Reihenhausbebauung aufgenommen.

#### 5.2.4 Höhen baulicher Anlagen

Es wird eine maximale Gebäudehöhe von 10,0 m über der Höhenlage der Otto-Bögeholz-Straße festgesetzt. Damit können zwei Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss realisiert werden. Es ist dabei auch berücksichtigt, dass das Gelände ca. 0,50 m über der Höhenlage der Otto-Bögeholz-Straße liegt.

Die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen dürfen durch technische Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, Schornsteine, Antennen, Photovoltaikanlagen und solarthermische Anlagen) um bis zu 2,0 m überschritten werden. Dabei müssen sie um das Maß ihrer Höhe von der vorderen Gebäudekante zurückspringen, die der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandt ist. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass insbesondere technische Maßnahmen zur Gewinnung erneuerbarer Energien in dem Rahmen zulässig sind, der für eine individuelle Nutzung im Rahmen des Einfamilienhausbaus angemessen ist.

Das ehemalige Bahnhofsgebäude von Watenbüttel (Peiner Straße 15) steht nicht unter Denkmalschutz. Der Erhalt des Gebäudes als Identifikationsort und eine Umnutzung als Wohngebäude sind jedoch wünschenswert und sollen durch den Bebauungsplan ermöglicht werden. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 werden daher für das bestehende ehemalige Bahnhofsgebäude ausnahmsweise Überschreitungen der Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse (bis maximal drei Vollgeschosse) sowie zur Firsthöhe (bis maximal 14,50 m) zugelassen. Diese Ausnahmen sind nur im Rahmen des Erhalts dieses Gebäudes zulässig. Dabei sind auch die vorhandene Traufhöhe von 7,50 m und das steile Satteldach zu berücksichtigen. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass kleinere Umbauten im Rahmen einer Modernisierung zugelassen werden können. Für einen Neubau oder für einen Umbau mit Änderungen der heutigen Gestalt des Gebäudes, die vergleichbar zu einem Neubau sind, sind die grundsätzlich geltenden Festsetzungen des Bebauungsplanes einzuhalten.

#### 5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Anzahl der Wohneinheiten

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über Baugrenzen festgesetzt.

Zur Otto-Bögeholz-Straße ist durch Hauptgebäude ein 3,0 m breiter Abstand einzuhalten, der als Vorgartenzone bzw. für Außenwohnbereiche, Stellplätze und Nebenanlagen vielfältig genutzt werden kann.

Nach Süden sichert die überbaubare Grundstücksfläche Abstandsflächen zur Bahnanlage und zur Lärmschutzwand. Insbesondere der besonders lärmbelastete Lärmpegelbereich V entlang der Bahnstrecke wird ausgespart. Hier sollen zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse keine Wohngebäude ent-

stehen.

Dabei ist im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 eine Überschreitung der überbaubaren Grundstücksgrenze um maximal 1,5 m zulässig, jedoch nur im Rahmen des Erhalts des ehemaligen Bahnhofsgebäudes Peiner Straße 15. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass kleinere Um- oder Anbauten im Rahmen einer Modernisierung zugelassen werden können. Für einen Neubau oder für einen Umbau mit Änderungen der heutigen Gestalt des Gebäudes, die vergleichbar zu einem Neubau sind, sind die grundsätzlich geltenden Festsetzungen des Bebauungsplanes einzuhalten.

Ferner ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Eingangsüberdachungen, Hauseingangstrepfen, Kellerlichtschächte, Balkone und Loggien um bis zu 2,0 m und durch Terrassen und Terrassenüberdachungen um bis zu 3,0 m zulässig. Die Summe der Überschreitung darf insgesamt zwei Drittel der jeweiligen Fassadenseite nicht überschreiten. Damit werden Möglichkeiten der gestalterisch flexiblen Ausnutzung der Grundstücke geboten. Die Überschreitungen für Terrassen und Terrassenüberdachungen werden in relativ großem Umfang zugelassen. Dies ist dadurch begründet, dass durch die Lärmschutzwand der Erdgeschossbereich am besten vor Schienenlärm geschützt ist und deshalb die Außenwohnbereiche vorrangig hier untergebracht werden sollen. Im Gegenzug sind Außenwohnbereiche in den Obergeschossen aus Lärmschutzgründen im Regelfall nur auf der von der Bahnstrecke abgewandten Seite zulässig. Die Überschreitungsmöglichkeiten der überbaubaren Grundstücksgrenze für Balkone und Loggien kann dazu dienen, dass auf der Nordseite der Gebäude Außenwohnbereiche in angemessener Größenordnung entstehen können.

Es werden nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zugelassen. Je Wohngebäude sind maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Damit soll sichergestellt werden, dass die aus städtebaulichen Gründen angestrebte Einfamilienhausstruktur erreicht wird und keine Mehrfamilienhäuser entstehen. Ferner kann damit einer Belastung der öffentlichen Verkehrsflächen durch zusätzlichen öffentlichen Parkplatzbedarf entgegengewirkt werden. Auch sollen separate Wohnungen in den Obergeschossen so weit wie möglich vermieden werden. Solche Wohnungen würden den Bedarf nach einem zur Südseite ausgerichteten Außenwohnbereich nach sich ziehen. Nach Süden gerichtete Außenwohnbereiche schließt der Bebauungsplan jedoch aufgrund der Lärmbelastung durch die Bahnstrecke Braunschweig-Wendeburg aus und lässt nur unter bestimmten Bedingungen Ausnahmen zu (s. Kap. 5.7). Mit der Reduzierung der Anzahl zulässiger Wohnungen je Wohngebäude sollen die bei Mehrfamilienhäusern zu erwartenden Lärmkonflikte im Interesse eines vorbeugenden Gesundheitsschutzes soweit wie möglich vermieden werden.

Abweichend hiervon sind im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ausnahmsweise bis zu drei Wohneinheiten zulässig, jedoch nur im Rahmen des Erhalts des ehemaligen Bahnhofgebäudes. Aufgrund seiner baulichen Struktur bietet es sich entweder als Einfamilienhaus oder auch als Gebäude für bis zu drei kleinere Wohnungen an. Eine solche Nutzung soll im Interesse des Erhalts dieses Gebäudes nicht ausgeschlossen werden.

#### 5.4 Stellplätze und Garagen

Stellplätze und Garagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen grundsätzlich zulässig. Der Bebauungsplan sieht jedoch aus städtebaulichen Gründen folgende einschränkende Regelungen vor:

Je Grundstück ist nur eine kombinierte Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,00 m zulässig. Mit einer solchen Breite und bei einem Abstand von der Grundstücksgrenze von mindestens 3,00 m ist gewährleistet, dass auch ein doppelter Einstellplatz angefahren werden kann. Die Lage dieser Ein- und Ausfahrt ist im Benehmen mit dem Straßenbaulastträger festzulegen, damit dabei auch die Standorte notwendiger Bestandteile des öffentlichen Straßenraums, wie Beleuchtungsmasten, Verkehrszeichen, Begrünung, Besucherparkplätze, Schaltkästen usw. berücksichtigt werden können.

Durch die Begrenzung der Anzahl der Grundstückszufahrten und deren Breite kann erreicht werden, dass die Vorzonen der Gebäude eher durch Vorgärten und die damit verbundenen Grünstrukturen geprägt werden. Ferner werden dadurch auf der Otto-Bögeholz-Straße ausreichend Flächen für öffentliche Parkplätze und eine Straßenraumbegrünung gesichert und eine größere Verkehrssicherheit für Fußgänger erreicht.

Garagen und offene Garagen (Carports) müssen an ihrer Zufahrtsseite einen Abstand von mindestens 3,00 m von der öffentlichen Verkehrsfläche halten. Durch den Abstand von der öffentlichen Verkehrsfläche wird dafür Sorge getragen, dass ein Teil der notwendigen Rückstoßflächen auf privaten Grundstücksflächen liegt. Hierdurch wird die Verkehrssicherheit erhöht, da eine bessere Einsehbarkeit in den öffentlichen Straßenraum ermöglicht wird.

Stellplätze müssen diesen Abstand nicht einhalten. Sie können direkt an der Grundstücksgrenze errichtet werden. Bei Stellplätzen ist eine ausreichende Einsehbarkeit in den öffentlichen Straßenraum gewährleistet. Aufgrund der ebenfalls festgesetzten maximalen Zufahrtsbreite von 4,0 m ist es jedoch nicht möglich, über eine solche Zufahrt zwei direkt an der Grundstücksgrenze liegende nebeneinanderliegende Stellplätze anzufahren. Sollen zwei nebeneinanderliegende Stellplätze errichtet werden, so müssten diese Abstand von der Grundstücksgrenze einhalten, um anfahrbar zu sein. Der Bebauungsplan steht einer solchen Lösung nicht entgegen. Mit der Zulässigkeit, dass ein Stellplatz ohne Abstand zur Grundstücksgrenze errichtet werden darf, wird es insgesamt ermöglicht, bei einer Reihenhausbauung den gemäß örtlicher Bauvorschrift für die Reihemittelhäuser erforderlichen einen Einstellplatz unmittelbar vor dem Gebäude zu errichten. In den seitlichen Abstandsflächen von sonstigen Einfamilienhaustypen kann der erforderliche zweite Einstellplatz vor einer Garage an der Grundstücksgrenze errichtet werden, wenn die Garage einen Abstand von 5,0 m einhält. Auf diese Weise werden flächensparende Lösungen ermöglicht.

An den Längs- und Rückseiten müssen Garagen und offene Garagen (Carports) einen Abstand von mindestens 1,0 m zu öffentlichen Flächen einhalten. Soweit sie weniger als 3,0 m Abstand einhalten, sind die Abstandsflä-

chen und die Wandseiten auf der der öffentlichen Fläche zugewandten Seite einzugrünen. Damit soll eine zu starke negative Einwirkung dieser baulichen Anlagen auf den öffentlichen Raum vermieden werden.

Von der Nordseite der geplanten Wendeanlage werden vorhandene private Stellplätze der Wohnbebauung Otto-Bögeholz-Straße 1 aus erschlossen. Diese sind im Bebauungsplan WT 29 als private Stellplätze festgesetzt, für das Wohngebäude Otto-Bögeholz-Straße 1 bauordnungsrechtlich erforderlich und befinden sich im Privateigentum. Eine solche Konstellation entspricht nicht den Standards zu den Zufahrten zu Stellplätzen von öffentlichen Verkehrsflächen. Da es sich hierbei um eine gewachsene Situation auf Basis der Festsetzungen des in diesem Bereich weiterhin geltenden Bebauungsplanes WT 29 aus dem Jahr 1982 handelt, kann sie im vorliegenden Falle hingenommen werden.

## 5.5 Verkehrsflächen

### 5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

Die Erschließung des geplanten Baugebietes erfolgt mit den Buslinien 416 und 433 über die an der Peiner Straße gelegenen Bushaltestellen Gosekamp und Am Bruchkamp. Die maximale Entfernung vom Plangebiet bis zu einer dieser Haltestellen beträgt ca. 350 m, was eine gute Anbindung an den ÖPNV gewährleistet. An der Peiner Straße wird eine kleine öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Diese Verkehrsfläche sichert den erforderlichen Flächenbedarf für eine in diesem Bereich vorgesehene Verlegung mit Ausbau der Bushaltestelle Gosekamp.

### 5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

Das Baugebiet „Otto-Bögeholz-Straße“ soll von Osten her von der Peiner Straße über die Rückertstraße und die Ringelnetzstraße erschlossen werden. Für den bestehenden und den zukünftigen Verkehr auf der Otto-Bögeholz-Straße wird ein Gesamtaufkommen von 400 Kfz/24 h prognostiziert. Die genannten Straßen sind für dieses Verkehrsaufkommen ausreichend dimensioniert.

Die Otto-Bögeholz-Straße verfügt im Bereich der geplanten Bebauung nicht über einen Gehweg. Auf der nördlichen Seite endet der Gehweg an den öffentlichen Parkplätzen südlich von Haus Nr. 4. Auf der südlichen Seite endet der Gehweg am Haus Nr. 6 (Einmündung Weißdornweg). Um die für Fußgänger erforderliche Verkehrsfläche sicherzustellen, ist auf der südlichen Seite der Otto-Bögeholz-Straße ein öffentlicher Gehweg zwischen Haus Nr. 6 und der geplanten Wendeanlage im Westen des Plangebietes vorgesehen. Zu einem überwiegenden Teil liegen die dafür benötigten Flächen innerhalb der im Bebauungsplan WT 29 aus dem Jahr 1982 festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche, die im Eigentum der Stadt Braunschweig ist. Der Bebauungsplan setzt deshalb nur die Teilflächen des Gehweges fest, die zusätzlich auf der privaten Grundstücksfläche des ehemaligen Verpackungsbetriebes liegen und entsprechend gesichert werden müssen.

Eine direkte Anbindung der Otto-Bögeholz-Straße an die Peiner Straße im Westen für den privaten Individualverkehr ist nicht vorgesehen. Ein Durchgangsverkehr als Nebenstrecke zur Peiner Straße (L 611) durch das Wohngebiet soll unterbunden werden. Deshalb wird am westlichen Ende der Otto-Bögeholz-Straße eine Fläche für eine Wendeanlage festgesetzt. Diese Wendeanlage ist fahrdynamisch als Linkskurve ausgebildet und nimmt Flächen des ehemaligen Verpackungsbetriebes in Anspruch. Damit wird die im Bebauungsplan WT 29 aus dem Jahr 1982 vorgesehene Ausrichtung des Wendeplatzes nach Norden entbehrlich. Dieser Wendeplatz wurde nicht realisiert. Stattdessen wurden hier private Stellplätze errichtet. Die Fläche befindet sich in Privatbesitz. Sie ist mit der durch den Bebauungsplan WT 54 erfolgten Sicherung einer anderen Fläche für eine Wendeanlage als öffentliche Verkehrsfläche entbehrlich. Um die Situation planungsrechtlich zu bereinigen, wird diese kleine Teilfläche in diesem Bebauungsplan als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

An der Südseite der geplanten Wendeanlage werden zehn zusätzliche öffentliche Parkplätze geschaffen. Damit werden unter der Annahme von ca. 20 WE insgesamt 0,5 öffentliche Parkplätze je WE für Besucher angeboten, so dass das neue Wohngebiet nicht zu einer Verschärfung der Parkraumsituation auf der Otto-Bögeholz-Straße beiträgt.

Von der geplanten Wendeanlage aus ist ein Geh- und Radweg zur Peiner Straße vorgesehen. Dieser soll auch als zweite Zufahrt für die Feuerwehr von der Peiner Straße zur Otto-Bögeholz-Straße dienen. Eine Befahrung durch sonstige Kfz wird im Rahmen des Ausbaus dieser Verbindung durch geeignete technische Maßnahmen (herausnehmbare Absperrpfosten) unterbunden werden. Von der Peiner Straße aus muss über diesen Geh- und Radweg noch bis auf weiteres das Grundstück Peiner Straße 16 aus erschlossen werden. Hier liegen ein Stellplatz sowie der Hauseingang. Die Situation hat Bestandschutz. Sollte sich an dieser Situation jedoch etwas ändern, z.B. im Rahmen einer Neubebauung, so müsste für dieses Grundstück eine neue Zufahrt von der Peiner Straße aus oder vom Wendeplatz Otto-Bögeholz-Straße geschaffen werden. Da die bestehende Situation über den Bestandschutz hinaus nicht gesichert werden soll, setzt der Bebauungsplan WT 54 hier kein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger fest.

Um die Funktionsfähigkeit der Peiner Straße und die Verkehrssicherheit im Bereich des Bahnübergangs zu gewährleisten, wird an der Peiner Straße ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Davon ausgenommen bleibt ein Bereich, in welchem eine neue Zufahrt für das Grundstück Peiner Straße 16 angelegt werden könnte.

Zur Erschließung der ca. zehn Grundstücke im Osten des neuen Baugebietes ist eine private Erschließung von der Otto-Bögeholz-Straße aus vorgesehen. Aufgrund der erforderlichen Länge von 100 m ist eine private Wendeanlage vorgesehen, die für Fahrzeuge der Feuerwehr vorgesehen ist. Für diesen Teil des geplanten Wohngebietes ist keine öffentliche Erschließungsstraße vorgesehen. Eine öffentliche Straße wäre hier nur einseitig angebaut, wodurch die Wirtschaftlichkeit (Unterhalt) reduziert würde. Auch könnten die Anforderungen einer öffentlichen Erschließung aufgrund der beengten zur

Verfügung stehenden Flächen kaum erfüllt werden. Eine öffentliche Verkehrsfläche hätte einen größeren Flächenbedarf als eine private Erschließung. Private Einstellplätze (vor allem Garagen und offene Garagen) könnten nicht unmittelbar angrenzend an die öffentliche Straße und an die öffentliche Wendeanlage angeordnet werden. Ferner würden bei einer öffentlichen Straße die nördlichen Anlieger straßenausbaubeitragspflichtig.

Da über die Privatstraße keine Müllentsorgung erfolgen kann, muss für diese Grundstücke ein gemeinschaftlicher Standort für Mülltonnen auf dem Privatgrundstück in der Nähe der Otto-Bögeholz-Straße vorgesehen und im Rahmen der Bauanträge nachgewiesen werden.

### 5.5.3 Fuß- und Radverkehr

Zwischen der Wendeanlage und der Peiner Straße wird eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt. Damit wird das neue Wohngebiet auch für Fußgänger und Radfahrer an die Peiner Straße angebunden. Ferner kann sie als Notzufahrt für die Feuerwehr zu dem Baugebiet dienen. (Freistellungsverfahren und bedingte Festsetzung s. 5.5.2.)

### 5.5.4 Fläche für Bahnanlagen (nachrichtliche Übernahme und bedingte Festsetzung)

Die geplanten Wohnbauflächen grenzen an die Bahnstrecke 1722 Braunschweig-Wendeburg/Harvesse an.

Teile des Plangebietes sind zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Bebauungsplanes noch als Bahnfläche gewidmet. Es handelt sich um die Fläche der Bahnstrecke selbst und um die Fläche des ehemaligen Bahnhofsgeländes, die künftig als Wohngebiet genutzt werden soll.

Die Stadt hat beim Eisenbahn-Bundesamt am 7. März 2014 die Durchführung eines Freistellungsverfahrens gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) beantragt. Alle Flächen, die nicht mehr für den Bahnbetrieb erforderlich sind, sollen von Bahnbetriebszwecken freigestellt werden. Mit der Freistellung fallen die Flächen wieder in die Planungshoheit der Stadt Braunschweig zurück und können durch einen Bebauungsplan überplant werden.

Seitens der Deutsche Bahn Immobilien AG (Schreiben vom 4. Dezember 2014 und vom 8. März 2017) und seitens des Eisenbahn-Bundesamtes (Schreiben vom 13. Februar 2016) wurde – auf Basis einer entsprechenden Entbehrlichkeitsprüfung der Bahn – bereits bestätigt, dass die künftigen Wohnbauflächen von Bahnbetriebszwecken freigestellt werden können, da sie für Bahnbetriebszwecke nicht mehr benötigt werden. Voraussetzung für den förmlichen Abschluss des Freistellungsverfahrens ist die Vermessung derjenigen Flächen, die freigestellt werden sollen und die Anpassung im Liegenschaftskataster.

Im Rahmen dieser Entbehrlichkeitsprüfung durch die Deutsche Bahn Immobilien AG wurde festgestellt, dass die heutige Bahnparzelle (Gemarkung Wa-

tenbüttel, Flur 4, Flurstück 158/93) im Bereich des Plangebietes keine ausreichenden Sicherheitsabstände enthält. Der einzuhaltende Sicherheitsabstand beträgt entsprechend der Abstimmung bei einem Ortstermin am 29. Juni 2016 von der Gleismitte aus 5,50 m bis zu den beidseitigen Grundstücksgrenzen. Das heutige Bahngrundstück hält jedoch nur einen beidseitigen Abstand von ca. 3,50 m bis ca. 3,80 m ein.

Für diese Erweiterungen der beidseitigen Sicherheitsstreifen müssen jeweils auf der Nordseite und auf der Südseite der heutigen Bahnparzelle (Gemarkung Watenbüttel, Flur 1, Flurstück 158/93) eigene Flurstücke gebildet werden. Die von diesen erweiterten Sicherheitsstreifen betroffenen Flächen befinden sich im Eigentum des Grundstückseigentümers der künftigen Wohnbauflächen, so dass von dieser Maßnahme keine Dritten betroffen sind. Die Vermessungsdaten gingen am 28. Februar 2017 an das Eisenbahnbundesamt und an die DB Immobilien AG mit der Bitte um Fortsetzung des Freistellungsverfahrens. Mit Schreiben vom 5. April 2017 hat die DB Immobilien AG in einer Erklärung zum förmlichen Rechtsbehelfsverzicht ihr Einverständnis mit der geplanten Flurstücksbildung bekannt gegeben. Die Messung wurde daraufhin am 6. April 2017 an das Katasteramt zur Übernahme eingereicht.

Sobald die Flurstücksbildung für die beidseitigen Sicherheitsstreifen katasteramtlich abschließend durchgeführt ist, kann das Freistellungsverfahren abgeschlossen werden.

Es ist jedoch nicht sichergestellt, dass der Abschluss dieses Verfahrens bis zum Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan WT 54 vollzogen ist. Deshalb enthält der Bebauungsplan auf Vorschlag der DB Immobilien AG eine bedingte Festsetzung gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB. Danach treten die Festsetzungen des Bebauungsplans in Bezug auf die Allgemeinen Wohngebiete und die öffentlichen Verkehrsflächen erst in Kraft, wenn das Verfahren zur Freistellung von Bahnbetriebszwecken gemäß § 23 AEG abgeschlossen ist.

Zurzeit bestehen keine konkreten Planungen, die im Süden des Plangebietes verlaufende Bahnstrecke (ehem. Strecke 1722 Celle – Braunschweig – Gliesmarode) für den Regionalverkehr bzw. für den städtischen Stadtbahnverkehr zu reaktivieren. Dennoch ist sicherheitshalber die für einen eventuellen Haltepunkt Watenbüttel benötigte Fläche im Bebauungsplan berücksichtigt. Sie liegt innerhalb der Flächen, die weiterhin nachrichtlich als Bahnflächen in den Bebauungsplan übernommen werden.

Die Fläche basiert auf der Planung des Regionalverbandes Großraum Braunschweig für das vor einigen Jahren verfolgte RegioStadtBahn-Konzept und sieht einen 2,50 m breiten Bahnsteig vor.

Die bestehende eingleisige Bahnstrecke einschließlich des beiderseitigen Schutzstreifens von 5,50 m ab Gleismitte und der Fläche für einen eventuellen Haltepunkt (Bahnsteig) wird in den Bebauungsplan nachrichtlich als Fläche für Bahnanlagen übernommen.

## 5.6 Grünordnung

### 5.6.1 Öffentliche Grünfläche

Im Westen des Plangebiets entlang des geplanten Fuß- und Radweges von der Otto-Bögeholz-Straße zur Peiner Straße wird eine kleine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Dieser Bereich dient der Ausstattung des geplanten Wohngebietes mit einer öffentlichen Begrünung; weitere öffentliche Grünflächen sind aufgrund der geringen Größe des Gebietes nicht vorgesehen.

Auf dieser Fläche befinden sich vier Linden, die als besonders ortsbildprägend einzustufen sind und deshalb – wie bereits im Bebauungsplan WT 29 – über eine Erhaltungsfestsetzung gesichert werden. Bisher befanden die Linden sich auf dem privaten Grundstück des ehemaligen Verpackungsbetriebes. Mit der neuen Planung liegen sie erlebbar an dem geplanten öffentlichen Fuß- und Radweg, der zur Peiner Straße führt.

### 5.6.2 Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Ruderalgebüsch

Südlich der Bahnstrecke befindet sich ein Gehölzstreifen (Strauch-/ Baumhecke). Der Bebauungsplan WT 54 setzt die betroffene Fläche als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Ruderalgebüsch fest. Ergänzend wird festgesetzt, dass der Bestand zu pflegen, auf Dauer zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen ist.

Dieser Gehölzstreifen ist aufgrund seiner Ausbildung und Vielfalt an Strukturelementen für das Ortsbild und für den Naturhaushalt bedeutsam. Insbesondere wird dadurch die geplante Lärmschutzwand gegenüber der freien Landschaft eingegrünt.

Der bisher geltende Bebauungsplan WT 29 setzte hier ein Mischgebiet fest, so dass der Gehölzstreifen bisher nicht gesichert war. Den mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nördlich der Bahnstrecke steht die Rücknahme der bisher planungsrechtlich zulässigen Mischgebietes und stattdessen der Erhalt des Gehölzstreifens gegenüber, so dass die Gesamtbilanz für das Plangebiet ausgeglichen ist.

Der Erhalt ist deshalb als Bestandteil der Siedlungsentwicklung nördlich der Bahnstrecke erforderlich. Eine Nutzung als öffentliche Grünfläche kommt nicht in Betracht, da die Fläche nicht durch Freizeitwege erschlossen ist.

Die Fläche befindet sich im Eigentum des Grundstückseigentümers der künftigen Wohnbauflächen und kann dort verbleiben. Eine Übertragung der Pflegepflichten z.B. auf den Eigentümer der angrenzenden Ackerfläche ist möglich. Da die Fläche sich in der natürlichen Sukzession entwickeln kann, beschränkt sich der zu erwartende Pflegeaufwand im Wesentlichen auf das Zurückschneiden der Gehölze. Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Pflicht, diese Fläche als private Grünfläche auf Dauer zu erhalten für den Grundstückseigentümer zumutbar und somit angemessen ist.

### 5.6.3 Anpflanzungsfestsetzungen

Auf der öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung öffentliche Parkfläche sind zur Gestaltung dieser Fläche zwei mindestens mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.

Gemeinschaftsgaragen und Stellplatzanlagen für jeweils mindestens 6 Pkw sind mit einer 0,80 m bis 1,20 m hohen Anpflanzung oder Schnitthecke aus Laubgehölzen einzugrünen. Zusätzlich ist auf Stellplatzanlagen je angefangene 6 Stellplätze ein mindestens mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen. Damit kann einem negativen Erscheinungsbild von Garagen- und Stellplatzanlagen entgegengewirkt werden. Die Anlagen können gestalterisch in das Wohnumfeld integriert werden.

Die Festsetzungen zur Mindestgröße der Vegetationsflächen und Pflanzqualitäten für die anzupflanzenden Bäume auf Stellplatzanlagen sollen die Voraussetzungen für eine gute Entwicklung und langfristige Sicherung der Anpflanzungen schaffen. Durch Fristen für die Herstellung der festgesetzten Anpflanzungen und sonstigen Begrünungsmaßnahmen soll eine zu große zeitliche Spanne zwischen Realisierung der Bebauung und dem Erreichen der gestalterischen und eingriffsmindernden Wirkung der Begrünung verhindert werden. Für die zukünftigen Anwohner entsteht mit der zügigen Herstellung der öffentlichen Grünflächen möglichst zeitnah ein attraktives Wohnumfeld.

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

#### Lärm

In dem geplanten Wohngebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts durch Straßen- und Schienenverkehrslärm großflächig überschritten (s. Kap. 4.5.6 Lärm).

Zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

- Entlang der Bahnstrecke ist eine Lärmschutzwand mit einer Wandhöhe von 2,70 m über Schienenoberkante (SOK) zu errichten. Diese ist im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 zum Schutz vor Lärm von der Peiner Straße auf der Nordseite der Wand in hochabsorbierender Bauweise auszuführen.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 sind an den Wohngebäuden passive Schallschutzmaßnahmen durchzuführen. Dabei sind die Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zu beachten. Dabei sind für Schlafräume und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungsöffnungen oder eine kontrollierte Wohnraumlüftung vorzusehen.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind überwiegend die Bestimmungen für den Lärmpegelbereich III einzuhalten. An der Südseite der überbaubaren Grundstücksflächen sind die Bestimmungen für den Lärmpegelbereich IV maßgeblich.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 liegen wegen der Überlagerung mit dem Verkehrslärm der Peiner Straße die überbaubaren Grundstücksflächen vollständig im Lärmpegelbereich IV.

Die festgesetzten Lärmpegelbereiche wurden auf Basis des maßgeblichen Außenlärmpegels ermittelt, der aus den um 3 dB(A) erhöhten Verkehrslärmimmissionen (Straße und Schiene) auf Grundlage des um 10 dB(A) erhöhten nächtlichen Mittelungspegels resultiert. Dabei entspricht der Lärmpegelbereich III einem maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 von 61 dB(A) bis 65 dB(A) und der Lärmpegelbereich IV einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 66 dB(A) bis 70 dB(A). Die Festsetzung der Lärmpegelbereiche orientiert sich an den Ergebnissen des Gutachtens für das zweite Obergeschoss.

Dabei setzt der Bebauungsplan auch für die Bereiche den Lärmpegelbereich III fest, in denen den rechnerischen Ergebnissen nach der Lärmpegelbereich II erreicht werden kann. Die Festsetzung folgt damit der gutachterlichen Empfehlung und berücksichtigt besonders nächtliche Zugvorbeifahrten (Spitzenpegel). Von der Abweichung ist nur eine kleine Fläche direkt an der Otto-Bögeholz-Straße betroffen.

Aufgrund der Energieeinsparverordnung ist davon auszugehen, dass im Lärmpegelbereich III das erforderliche Schalldämmmaß der Fenster bereits bei üblicher Ausführung nach den Vorschriften der Energieeinsparungsverordnung eingehalten wird. Es kann jedoch nicht zwingend vorausgesetzt werden, dass ein der Wärmeschutzverordnung genügendes Fenster auf jeden Fall die erforderlichen schalltechnischen Anforderungen erfüllt.

Insbesondere kann nicht vorausgesetzt werden, dass ein solches Fenster auch eine Raumlüftung bei geschlossenem Fenster vorsieht. Deshalb wird ergänzend festgesetzt, dass für Schlafräume und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungsöffnungen oder eine kontrollierte Wohnraumlüftung vorzusehen sind. Für diese Räume muss eine kontinuierliche Lüftung auch bei geschlossenem Fenster möglich sein.

Für Wohnräume und vergleichbar genutzte Aufenthaltsräume, die nicht zum Schlafen genutzt werden, kann die Raumbelüftung durch das zeitweise Öffnen der Fenster („Stoßlüftung“) sichergestellt werden, so dass für diese Räume keine besonderen Festsetzungen zur Lüftung erforderlich sind.

Durch die Kenntlichmachung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan können sich Ansiedlungswillige auf die vorhandene Lärmsituation einstellen und in Anwendung der DIN 4109 in Verbindung mit der VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ für eine

geeignete Schalldämmung der Umfassungsbauteile inklusive der Fenster und deren Zusatzeinrichtungen (z.B. Lüftungseinrichtungen) sorgen (passive Schallschutzmaßnahmen). Der Nachweis zur Einhaltung der Schalldämmmaße ist mittels geeigneter nachvollziehbarer Bauvorlagen zugehörig zur Bauanzeige/zum Bauantrag zu erbringen und der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind Schlafräume und Kinderzimmer sind nur auf der von der Bahnstrecke Braunschweig-Wendeburg abgewandten Gebäudeseite im direkten Schallschatten des zugehörigen Gebäudes zulässig. Diese Festsetzung entspricht der gutachterlichen Empfehlung und berücksichtigt besonders, dass auch bei regelgerecht dimensioniertem Schallschutz durch eine Zugvorbeifahrt (Spitzenpegel) eine erhöhte Aufweckgefahr besteht. Besonders nachteilig wirkt sich hierbei eine nächtliche Vorbeifahrt aus. Jedoch ist auch tagsüber damit zu rechnen, dass Bewohnerinnen und Bewohner auf einen ungestörten Schlaf angewiesen sind (z.B. Kinder, Kranke, Schichtarbeiter).
- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind im ersten und zweiten Obergeschoss Außenwohnbereiche wie z.B. Terrassen, Loggien und Balkone nur auf der von der Bahnstrecke Braunschweig – Wendeburg abgewandten Gebäudeseite im direkten Schallschatten des jeweiligen Gebäudes zulässig. Diese Festsetzung ist erforderlich, da auch Außenwohnbereiche vor Lärmimmissionen zu schützen sind und die Pegelminderung der Lärmschutzwand ab dem ersten Obergeschoss deutlich abnimmt bzw. nicht mehr relevant ist.

Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sieht vor, dass die Orientierungswerte auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen bezogen werden sollen. Im vorliegenden Fall dürfen Terrassen, Balkone und Loggien in einem bestimmten Umfang auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegen, was einer Erweiterung der überbaubaren Grundstücksflächen für diese Nutzungen entspricht. Dies bedeutet, dass auch die Außenwohnbereiche vor Lärmimmissionen zu schützen sind. Es ist dabei das Ziel der Planung, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden.

Eine Ausnahme davon ist möglich, wenn für die zugehörige Wohnung ein zweiter Außenwohnbereich im Erdgeschoss zur Verfügung steht. Da die Außenwohnbereiche im Erdgeschoss aufgrund der Lärmschutzwand die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse erfüllen, ist es vertretbar, wenn ein zweiter Außenwohnbereich im ersten oder zweiten Obergeschoss bei entsprechendem Ruhebedürfnis nicht genutzt werden kann. Eine solche Konstellation ist jedoch nur denkbar, wenn das betreffende Obergeschoss einen Bestandteil der Wohnung mit einem Außenwohnbereich im Erdgeschoss bildet. So könnte z.B. bei einem Reihenhaus eine Dachterrasse im zweiten Obergeschoss Richtung Südseite/Bahnseite zugelassen werden, wenn in dem Gebäude nur eine einzige Wohnung untergebracht ist und im Erdgeschoss zusätzlich eine Terrasse angelegt wird.

Eine weitere Ausnahme davon ist möglich, wenn es gelingt, im Rahmen des Selbstschutzes durch architektonische Maßnahmen die Einhaltung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ zu gewährleisten. Dabei können Maßnahmen wie bauliche Abschirmungen, erhöhte Brüstungen, Teil- oder Vollverglasungen in Betracht kommen, um diese Festsetzung zu erfüllen. Im Rahmen dieses Plangebietes ist allerdings zu erwarten, dass die Möglichkeiten eines solchen Schutzes von Außenwohnbereichen eher beschränkt sind, da die gerade die attraktiven Südseiten genau zur Lärmquelle Bahnstrecke hin orientiert sind, so dass zu hohe oder massive Abschirmungen dem Zweck eines Außenwohnbereiches widersprechen können.

Für das Allgemeine Wohngebiet WA 3 werden davon abweichende Regelungen getroffen. Es umfasst das heutige Grundstück Peiner Straße 16. Dieser Bereich ist Lärmimmissionen sowohl von der Peiner Straße als auch von der Bahnstrecke Braunschweig-Wendeburg ausgesetzt und liegt vollständig im Lärmpegelbereich IV.

Deshalb kann hier nicht wie in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 festgesetzt werden, dass Schlafräume und Kinderzimmer nur auf den von den Schallquellen abgewandten Gebäudeseiten zulässig sind, da das Gebäude von mehreren Seiten in hohem Maße von Lärm umgeben ist. Nur im Erdgeschossbereich auf den von der Peiner Straße abgewandten Gebäudeseiten macht sich die pegelmindernde Wirkung der Lärmschutzwand deutlich bemerkbar. Eine einzige Gebäudeseite, zudem im Erdgeschoss, reicht jedoch nicht aus und ist auch von der üblichen Grundrissorganisation her nicht geeignet, um die normalerweise erforderlichen Schlafräume und Kinderzimmer unterzubringen. Deshalb muss hier unter Berücksichtigung der gegebenen Situation hingenommen werden, dass auch Schlafräume und Kinderzimmer innerhalb des Lärmpegelbereiches IV liegen und durch entsprechend aufwändige passive Schallschutzmaßnahmen zu schützen sind.

Aufgrund der pegelmindernden Wirkung der Lärmschutzwand wird jedoch festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 Außenwohnbereiche im Erdgeschoss nur auf den von der Peiner Straße abgewandten Gebäudeseiten im direkten Schallschatten des zugehörigen Gebäudes zulässig sind.

Außenwohnbereiche in den Obergeschossen sind unzulässig, da die Obergeschosse an allen Gebäudeseiten stark den Lärmeinflüssen ausgesetzt sind. Hier gibt es keine „ruhige Seite“, wie in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2. Ausnahmen hiervon sind jedoch vergleichbar zu den Allgemeinen Wohngebieten unter bestimmten Voraussetzungen möglich (zweiter Außenwohnbereich auf der von der Peiner Straße abgewandten Gebäudeseite, architektonische Maßnahmen).

Die Ermittlung bzw. Dimensionierung des Schallschutzes für die Außenwohnbereiche ist unter Berücksichtigung der Gebäudegeometrie vorzunehmen.

men, mittels geeigneter nachvollziehbarer Bauvorlagen zugehörig zur Bauanzeige/zum Bauantrag zu erbringen und der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Mit diesen Festsetzungen können gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet gesichert werden.

### Erschütterungen

Das geplante Wohngebiet grenzt unmittelbar an die Bahnstrecke 1722 Braunschweig – Wendeburg/Harvesse an.

Der Bahnverkehr kann Erschütterungen in Gebäuden verursachen, die als tieffrequenter Körperschall vom Menschen mit seinem ganzen Körper wahrgenommen werden können. Damit verbunden ist die Entstehung von sekundärem Luftschall, der vom Menschen oft als unangenehmer empfunden wird, als primärer Luftschall, da er nicht geortet werden kann. Eine Minderung dieser Auswirkungen ist nur durch konstruktive schwingungsisolierende Maßnahmen möglich.

Zum Schutz vor Erschütterungen und vor dem damit verbundenen sekundären Luftschall wird festgesetzt, dass Wohngebäude als Massivbauten mit einer Sohldecke von mindestens  $d=30$  cm und mit Betondecken von mindestens  $d=18$  cm zu errichten sind.

Damit können die Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, „Erschütterungen im Bauwesen“ und der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ für den Beurteilungspegel eingehalten werden.

Der Bebauungsplan lässt Abweichungen hiervon zu, wenn nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schutz (Einhaltung der entsprechenden Anhaltswerte) auf andere Weise erreicht werden kann.

Bei Verzicht auf eine Vollunterkellerung kann die Einhaltung des Anhaltswertes für den mittleren Maximalpegel gemäß VDI-Richtlinie 2791 bei der Betrachtung des ungünstigsten Falls nicht garantiert werden. Es ist jedoch nicht mit einer Überschreitung dieses Anhaltswertes um mehr als 5 dB(A) zu rechnen. Da es keine gesetzliche Grundlage für die zwingende Einhaltung dieses Anhaltswertes gibt, kann eine Überschreitung von 5 dB(A) in der Abwägung akzeptiert werden. Deshalb wird auf die Festsetzung einer Vollunterkellerung verzichtet; diese wird lediglich in den Hinweisen zum Bebauungsplan empfohlen. Dabei wird berücksichtigt, dass aufgrund der Kosten häufig auf eine Vollunterkellerung verzichtet wird.

Mit diesen Festsetzungen können gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet gesichert werden.

## 5.8 Soziale Infrastruktur

Die zu erwartenden ca. 20 Wohneinheiten führen zu einem rechnerischen Mehrbedarf von 3 Krippenplätzen und 4 Kindergartenplätzen. Dieser Bedarf kann durch die vorhandenen Kindertagesstätten im Stadtbezirk gedeckt werden.

Ein Ausbau der Grundschule am Schulberg ist ebenfalls nicht erforderlich.

Für die Ortsteile Watenbüttel und Völkenrode besteht seit Jahren ein Bedarf an einem Jugendtreff. Im Bebauungsplan „Okeraue“, WT 53, ist östlich des vorhandenen Gemeindehauses der evangelischen Kirche eine 1.000 m<sup>2</sup> große Grundstücksfläche als Fläche für Gemeinbedarf für diesen Zweck festgesetzt. Dieser Bebauungsplan ist im Dezember 2016 rechtskräftig geworden. Die Modalitäten des Grunderwerbs wurden in dem städtebaulichen Vertrag festgelegt, der für den Bebauungsplan „Okeraue“, WT 53, zwischen der Stadt und der Erschließungsträgerin abgeschlossen wurde.

Das Plangebiet liegt im Spielplatzbezirk 35-3 (Süden und Westen von Watenbüttel). In diesem Spielplatzbezirk befinden sich zwei Spielplätze für Kinder bis zu 12 Jahren. Der nächstgelegene Spielplatz befindet sich an der Ringelnetzstraße und somit in relativer Nähe zum Plangebiet. Der Mindestbedarf für den Spielplatzbezirk beträgt ohne das Neubaugebiet 1.280 m<sup>2</sup>. Durch das Neubaugebiet erhöht sich der Bedarf um 60 m<sup>2</sup>, so dass insgesamt ein Bedarf von 1.340 m<sup>2</sup> besteht. Die beiden Spielplätze haben zusammen eine Größe von 1.561 m<sup>2</sup> und decken somit auch den künftigen Bedarf.

Im Spielplatzbezirk 35-3 befinden sich keine Jugendspielflächen. Der Mindestbedarf für den Spielplatzbezirk beträgt ohne das Neubaugebiet 1.280 m<sup>2</sup>. Durch das Neubaugebiet erhöht sich der Bedarf um 60 m<sup>2</sup>, so dass insgesamt ein Bedarf von 1.340 m<sup>2</sup> besteht. Das Plangebiet eignet sich nicht für eine solche Nutzung. Spielangebote für Jugendliche müssen Angebote für körperliche Aktivitäten bieten, um attraktiv zu sein und angenommen zu werden (z.B. Skater-Anlage, Bolzplatz). Solche Nutzungen sind mit erhöhten Lärmemissionen verbunden, die sich nicht mit einer unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung vereinbaren lassen. Im Plangebiet könnten die erforderlichen Abstände zur bereits bestehenden Wohnbebauung nicht eingehalten werden. Neben der erforderlichen Fläche für den Jugendplatz würden die Abstände innerhalb des Plangebietes dazu führen, dass kaum noch Flächen für eine Wohnbebauung zur Verfügung stehen würden. Damit würde das Planungsziel insgesamt nicht erreicht werden.

Im Spielplatzbezirk 35-1 (Norden und Osten von Watenbüttel) befindet sich ein kombinierter Kinder- und Jugendspielplatz mit einer Größe von 4.175 m<sup>2</sup>, der durch Jugendliche genutzt werden kann, soweit im Spielplatzbezirk 35-3 kein Jugendplatz vorhanden ist.

## 5.9 Weitere technische Infrastruktur

### Schmutz- und Niederschlagswasser

Die Ableitung des Schmutz- und Niederschlagswassers erfolgt über das Kanalnetz in der Otto-Bögeholz-Straße.

In der Privatstraße im östlichen Planbereich ist eine private Entwässerung der neuen Grundstücke erforderlich.

### Strom

Das Plangebiet kann aus dem Niederspannungsnetz in der Otto-Bögeholz-Straße nicht versorgt werden. Aus der vorhandenen Ortsnetzstation auf dem Grundstück Otto-Bögeholz-Straße 1 werden deshalb zusätzliche Niederspannungskabel verlegt. Die Verlegung des Niederspannungskabels in der Privatstraße im östlichen Planbereich erfolgt im Zuge der Erschließung.

### Gas

In der Otto-Bögeholz-Straße liegt zurzeit keine Gasversorgung. Eine solche kann jedoch bereitgestellt werden, wenn der Investor dies wünscht. Dazu wäre eine Verbindungsleitung vom Anschlusspunkt in der Peiner Straße zum Anschlusspunkt in der Otto-Bögeholz-Straße vor dem Haus Nr. 6 zu legen. Diese Leitung kann über die öffentlichen Verkehrsflächen bzw. öffentlichen Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Geh- und Radweg verlegt werden.

### Wasser

Das Plangebiet kann aus dem Netz der Otto-Bögeholz-Straße mit Wasser versorgt werden. Der Aufbau einer Versorgung in der Privatstraße im östlichen Planbereich erfolgt im Zuge der Erschließung.

Die Versorgung mit Telekommunikationsleistungen erfolgt durch Anschluss an das in der Otto-Bögeholz-Straße vorhandene Netz.

### Telekommunikation

In der Otto-Bögeholz-Straße liegen Telekommunikationslinien am nördlichsten Rand der Straßenfläche. Das Baugebiet kann an das vorhandene Netz angeschlossen werden.

## 5.10 Leitungsrechte

Die Erschließung der östlichen Grundstücke des neuen Baugebiets erfolgt über eine private Anliegerstraße. Hierfür wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger, der Träger der Ver- und Entsorgung sowie der Feuerwehr festgesetzt. Die Dimensionierung berücksichtigt dabei, dass eine Wendemöglichkeit für Feuerwehrfahrzeuge gesichert ist.

Für den öffentlichen Geh- und Radweg westlich der Otto-Bögeholz-Straße wird ebenfalls ein Geh- Fahr- und Leitungsrecht Träger der Ver- und Entsorgung

gung sowie zugunsten der Feuerwehr festgesetzt.

## 5.11 Örtliche Bauvorschriften

### 5.11.1 Geltungsbereich und Anlass

Hauptziel der städtebaulichen Planung ist es, eine angemessene hochwertige und homogene Gestaltung des kleinen Baugebietes zu gewährleisten, so dass einerseits eine spezifische gestalterische Qualität zur Bildung einer Adresse stattfinden, andererseits sich das Gebiet auch gut in das gestalterische Umfeld integrieren kann.

### 5.11.2 Dächer

Für das Erscheinungsbild des Baugebietes sowie für die Eingliederung in die vorhandene Bebauung ist insbesondere die Dachform von Bedeutung. Dabei ist neben der Nahwirkung auf die Otto-Bögeholz-Straße die Fernwirkung auf die freie Landschaft südlich der Bahnstrecke zu beachten. Im Plangebiet werden unter Berücksichtigung dieser Aspekte Flachdächer mit einer Neigung von bis zu 6° und Pultdächer mit einer Neigung von bis zu 10° zugelassen. Die Form des Flachdaches entspricht gestalterisch dem überwiegend unmittelbar nördlich angrenzenden Bestand. Pultdächer werden als Alternative zugelassen, da ein Nebeneinander dieser beiden Dachformen aufgrund der Bestimmungen zur Dachneigung nicht zu einem unverträglichen Gesamtbild führt.

Die Festsetzungen zur Dachform und Dachneigung gelten nicht für das ehemalige Bahnhofsgebäude (Peiner Straße 15). Entsprechend zu den Ausnahmen Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse sowie zur Trauf- und Firsthöhe soll hier der Bestand dauerhaft erhalten werden können. Es ist deshalb im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 dem Bestand entsprechend ein Satteldach mit einer Neigung von bis zu 65° zulässig, jedoch nur im Rahmen des Erhalts dieses Gebäudes. Damit ist sichergestellt, dass kleinere Umbauten im Rahmen einer Modernisierung zugelassen werden können. Für einen Neubau oder für einen Umbau mit Änderungen der heutigen Gestalt des Gebäudes, die vergleichbar zu einem Neubau sind, sind die grundsätzlich geltenden Festsetzungen des Bebauungsplanes einzuhalten.

### 5.11.3 Einfriedungen

Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen sind nur als Hecke, ggf. in Verbindung mit einem Maschendrahtzaun, oder als bauliche Einfriedung (z.B. Mauer, Holzwand), dann jedoch nur bis zu einer Höhe von maximal 1,20 m, zulässig. Hierdurch wird einerseits dem Bedürfnis nach einer Einfriedung der Grundstücke Rechnung getragen; andererseits soll der öffentliche Raum durch zu massive und geschlossene Einfriedungen nicht optisch eingengt werden. Abweichend hiervon sind Einfriedungen, die an die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Parkplatz angrenzen, bis zu einer Höhe von 1,80 m zulässig. Hier ist zum einen ein besonderes Abgrenzungsbedürfnis der Anlieger zu berücksichtigen und zum anderen die Tatsache, dass die Seitenflächen des Parkplatzes aufgrund der etwas abgesetzten Lage op-

tisch nicht wesentlich auf den Straßenraum einwirken.

#### 5.11.4 Einstellplätze

Für freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenendhäuser mit 1 Wohnung müssen 2,0 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Dabei ist die Anordnung hintereinanderliegender („gefangener“) Einstellplätze zulässig. Für Reihenmittelhäuser muss 1,0 Einstellplatz je Wohnung hergestellt werden. Für Kleinwohnungen unter 40 m<sup>2</sup> Wohnfläche und für Sozialwohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden.

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

Es hat sich in der Vergangenheit herausgestellt, dass bei klassischer Einfamilienhausbebauung die Herstellung von einem Einstellplatz je Wohneinheit heutzutage nicht reicht, um den Bedarf zu decken. Viele Haushalte verfügen über zwei Pkw. Deshalb sind bei solchen Bauungsstrukturen (freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhäuser, Reihenendhäuser) je Wohneinheit 2,0 Einstellplätze je Wohnung auf den Baugrundstücken herzustellen. Bei diesen Wohnformen stehen die entsprechenden Flächen auf den Grundstücken zur Verfügung. Um den Platzbedarf dennoch so gering wie möglich zu halten, sind auch hintereinanderliegende Stellplätze zulässig („gefangene Stellplätze“). Die Nachweispflicht kann so zum Beispiel dadurch erfüllt werden, dass die 5,0 m tiefe Vorfläche einer Garage als Einstellplatz genutzt wird. Es ist bei den für Einfamilienhäuser typischen Nutzergruppen davon auszugehen, dass die erforderliche Abstimmung über die Nutzung bzw. das gelegentlich erforderliche Umparken innerhalb der Bewohnerschaft (in der Regel der Familie) gelingt.

Verdichtete Bauformen wie Reihenhäuser sollen jedoch nicht erschwert werden. So können bei den heute üblichen Reihenhaustypen und den dazugehörigen Grundstücksgrößen zwei Einstellplätze kaum auf dem jeweiligen Grundstück realisiert werden. Deshalb ist für Reihenmittelhäuser nur 1,0 Einstellplatz je Wohnung nachzuweisen.

Für Kleinwohnungen unter 40 m<sup>2</sup> Wohnfläche und für Sozialwohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Für diese Wohnformen wird von einem unterdurchschnittlichen Stellplatzbedarf ausgegangen. Ihre Errichtung soll nicht durch unangemessen hohe Anforderungen an den Stellplatznachweis erschwert werden.

Die Festsetzungen berücksichtigen zum einen die Stadtrandlage des geplanten Wohngebietes, zum anderen jedoch ebenfalls die gute ÖPNV-Anbindung, insbesondere über die Buslinie 416 Richtung Innenstadt.

## 6 Gesamtabwägung

---

Der Bebauungsplan ermöglicht die Realisierung eines kleinen Wohngebietes auf einem brachgefallenen ehemaligen Gewerbegrundstück. Das Wohngebiet fügt sich in die durch Wohnnutzung geprägte Umgebung besser ein als der bisherige Gewerbebetrieb. Damit wird das Grundstück einer adäquaten neuen Nutzung zugeführt, die dem dringenden Bedarf an Wohnbaufläche entgegenkommt. Die Lärmbelastung insbesondere durch die Bahnstrecke wird soweit wie möglich durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen reduziert. Der Bebauungsplan fördert somit die Innenentwicklung und dient insbesondere den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung unter der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse.

## 7 Zusammenstellung wesentlicher Daten:

---

Allgemeine Wohngebiete WA 1 bis WA 3	1,24 ha
Öffentliche Verkehrsflächen einschließlich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Parkplatz (0,03 ha) sowie Geh- und Radweg/Feuerwehrezufahrt (0,02 ha)	0,19 ha
Öffentliche Grünfläche	0,03 ha
Fläche für Bahnanlagen	0,46 ha
Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Ruderalgebüsch	0,43 ha
<b>Plangebiet gesamt</b>	<b>2,35 ha</b>

## 8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

---

### 8.1 Maßnahmen

Für die Umsetzung der Planung sind folgende Maßnahmen erforderlich:

#### Grundstücksverkehr

- Unentgeltliche, kosten- und lastenfreie Übertragung der sich im Eigentum des Vorhabenträgers befindlichen künftigen öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen an die Stadt Braunschweig.
- Eine Teilfläche des Flurstücks 159/18, Flur 4, Gemarkung Watenbüttel für den geplanten Gehweg soll grundsätzlich durch den Vorhabenträger erworben und an die Stadt übergeben werden. Diese Teilfläche dient dazu, einen Gehweg in einer Breite von 2,50 m auszubauen. Ohne diese Fläche kann der Gehweg nur in einer Breite von 1,50 m ausgebaut werden. Da sich diese kleine Teilfläche von 92 m<sup>2</sup> im Eigentum einer Eigentümergemeinschaft mit 80 Eigentümern befindet, ist ein Erwerb bisher noch nicht erreicht. Es wird deshalb ein Gestattungsvertrag zwischen der Eigentümergemeinschaft und der Stadt verhandelt. Ein solcher Vertrag kann durch den Verwalter nach Zustimmung durch die Eigentümerversammlung abgeschlossen werden. Der Gestattungsvertrag würde den

Ausbau des Gehweges auf dieser Fläche und die Widmung als öffentliche Fläche zulassen.

#### Bauliche Maßnahmen

- Ausbau der Wendeanlage der Otto-Bögeholz-Straße einschließlich der zusätzlichen öffentlichen Parkplätze an der Südseite,
- Ausbau des Gehweges entlang der Otto-Bögeholz-Straße,
- Ausbau der öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß- und Radweg,
- Ggf. Verlegung einer Gasleitung zwischen Peiner Straße und Otto-Bögeholz-Straße,
- Bau der Lärmschutzwand,
- Bau der privaten Erschließungsstraße im Osten des Plangebietes.

### 8.3 Kosten und Finanzierung

Mit dem heutigen Eigentümer der überwiegenden Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans WT 54 als Vorhabenträger wird ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, mit dem sich dieser verpflichtet, die Erschließungs- und Folgemaßnahmen auf eigene Kosten durchzuführen, die im sachlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der Realisierung des Baugebietes stehen. Weiterhin wird sich der Vorhabenträger zur Übernahme aller Folgekosten verpflichten, die der Stadt Braunschweig im Kausalzusammenhang mit dem Baugebiet entstehen.

Der städtebauliche Vertrag regelt auch den eventuellen Übergang der Verpflichtungen auf einen anderen Erschließungsträger (Rechtsnachfolger). Er ist vor Beginn der öffentlichen Auslegung abzuschließen.

Für die unentgeltliche, kosten- und lastenfreie Übertragung der sich im Eigentum des Vorhabenträgers befindlichen künftigen öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen an die Stadt Braunschweig wird ein Grundstücksübertragungsvertrag abgeschlossen.

Die für den Ausbau des Gehweges im östlichen Abschnitt der Otto-Bögeholz-Straße ca. 92 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 158/19 befindet sich nicht im Eigentum des Vorhabenträgers, sondern einer Eigentümergemeinschaft mit 80 Miteigentümern. Sofern ein Grunderwerb oder Gestattungsvertrag für den Ausbau nicht im zeitlichen Zusammenhang (gemäß städtebaulichen Vertrag: innerhalb von 10 Jahren nach Rechtskraft des Bebauungsplans) mit der Realisierung des Baugebietes möglich sind, wäre dieser Ausbau zu einem späteren Zeitpunkt als straßenausbaubeitragspflichtige Maßnahme durch die Stadt durchzuführen. Die Kosten für den Grunderwerb würden ca. 5.500 € betragen. Die Kosten für den Ausbau bzw. die Verbreiterung des Gehweges auf dieser Fläche würden ca. 7.500 € kosten. Hierfür würden Straßenausbaubeiträge erhoben werden.

An der Peiner Straße ist auf dem Grundstück Peiner Straße 16 eine öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Diese Fläche wird erst in Anspruch genommen, wenn die Haltestelle Gosekamp in diesen Bereich verlegt und ausgebaut wird. Da es sich dabei um eine überörtliche Maßnahme handelt, die nicht im Zusammenhang mit dem geplanten Wohngebiet steht, hat die Stadt Braunschweig die Kosten dafür zu tragen. Es ist mit Grunderwerbskosten in Höhe von ca. 25.000 € zu rechnen. Die Ermittlung von Ausbaurkosten ist für die hier festgesetzte Teilfläche nicht möglich, sondern nur im Rahmen einer Kostenberechnung für die gesamte Ausbaumaßnahme. Die für die Verlegung der Bushaltestelle erforderlichen Mittel sind im Rahmen der Haushaltsbewirtschaftung sicherzustellen.

## **9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll**

---

Bodenordnende Maßnahmen nach §§ 45 ff BauGB sind nicht erforderlich.

Zur Festsetzung der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Ruderalgebüsch südlich der Bahnstrecke anstelle des bisher im Bebauungsplan WT 29 aus dem Jahr 1982 festgesetzten Mischgebietes kann folgendes festgestellt werden:

Wird die zulässige Nutzung eines Grundstücks nach Ablauf von sieben Jahren aufgehoben oder geändert, kann der Eigentümer gemäß § 42 Abs. 2 und Abs. 3 BauGB nur eine Entschädigung für Eingriffe in die ausgeübte Nutzung verlangen. Dies gilt insbesondere, wenn infolge der Aufhebung oder Änderung der zulässigen Nutzung die Ausübung der verwirklichten Nutzung oder die sonstigen Möglichkeiten der wirtschaftlichen Verwertung des Grundstücks, die sich aus der verwirklichten Nutzung ergeben, unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert werden. Diese Bedingungen sind im vorliegenden Fall nicht erfüllt. Die Fläche ist nicht erschlossen; es befindet sich hier ein Gehölzstreifen. Entschädigungsansprüche aus der Änderung der zulässigen Nutzung sind daher nicht erkennbar.

Besondere Aufwendungen, die über das bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung erforderliche Maß hinausgehen oder eine wesentliche Wertminderung des Grundstücks im Sinne von § 41 BauGB sind nicht zu erwarten. Entschädigungsansprüche aus der Erhaltungsfestsetzung sind deshalb ebenfalls nicht erkennbar.

## **10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne**

---

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes treten die Festsetzungen des Bebauungsplanes WT 29 außer Kraft.

120. Änderung des Flächennutzungsplans „Otto-Bögeholz-Straße“  
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Otto-Bögeholz-Straße**

**WT 54**

Niederschrift der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB

In der Zeit vom 22. April 2015 bis 8. Mai 2015 wurde die Öffentlichkeit über die Planungen zur 120. Änderung des Flächennutzungsplans „Otto-Bögeholz-Straße“ sowie zum Bebauungsplan „Otto-Bögeholz-Straße“, WT 54, informiert. Die Unterlagen standen im Aushang des Fachbereiches Stadtplanung und Umweltschutz, Langer Hof 8, zur Einsicht zur Verfügung; darüber hinaus wurden sie auch im Internet veröffentlicht.

Acht interessierte Bürgerinnen und Bürger haben sich persönlich bzw. schriftlich zu dem Bebauungsplan bzw. zum Flächennutzungsplan geäußert. Die wesentlichen Inhalte dieser Gespräche und der Schreiben sind im Folgenden wiedergegeben und mit einer Antwort der Verwaltung versehen, die den Planungsstand zum Zeitpunkt der Bürgerbeteiligung widergibt.

**Frage/Stellungnahme: Unser Grundstück (Reihenhaus) grenzt im Osten des Plangebietes unmittelbar an das Plangebiet an. Am Übergang zum Plangebiet besteht ein Geländeversatz in Höhe von ca. 1,15 m. Bei den Bauarbeiten muss darauf geachtet werden, dass an unserem Grundstück keine Schäden entstehen. Eventuell muss eine Stützmauer errichtet werden. Der bestehende Zaun soll erhalten bzw. erneuert werden. Der alte Baumbestand auf unserem Grundstück darf durch die Bauarbeiten nicht geschädigt werden.**

Antwort: Im Osten des Plangebietes ist eine private Erschließung vorgesehen. Die Information über den zu berücksichtigenden Geländeversatz, Zaun und alten Baumbestand leitet die Verwaltung deshalb an den Eigentümer der Flächen weiter. Die Eigentümer bzw. der spätere Käufer der Flächen und Bauherr ist verantwortlich für eine ordnungsgemäße Durchführung der Baumaßnahmen durch die von ihm beauftragten Firmen.

**Frage/Stellungnahme: Südlich der Reihenhausbebauung Otto-Bögeholz-Straße 6 bis 24 befindet sich auf dem Gelände der Firma Klein ein 3,0 m breiter Gehölzstreifen. Nach der aktuellen Planung ist unmittelbar an unserer Grundstücksgrenze anstelle des Gehölzstreifens die Erschließungsstraße vorgesehen. Da sich hier ein Hang/eine Steilwand befindet, ist auch aus statischer Sicht ein entlastender Übergangsstreifen erforderlich. Die Führung der Straße unmittelbar entlang des Zauns verschlechtert zudem die Sicherheitslage. Der Grünstreifen bietet ferner einen Wind- und Sichtschutz. Deshalb soll dieser Grünstreifen erhalten bleiben.**

Antwort: Der Gehölzstreifen hatte als Puffer zwischen den Wohngrundstücken und dem ehemaligen Gewerbebetrieb seine Berechtigung. Zwischen Wohnbereichen sind solche Pufferstreifen nicht notwendig. Unmittelbar südlich der Reihenhausgrundstücke ist lediglich eine Privaterschließung zu wenigen Wohngebäuden geplant. Hiervon gehen keine unzumutbaren Beeinträchtigungen der nördlich angrenzenden Wohngrundstücke aus. Die konkreten Verhältnisse vor Ort (Böschung/Wand/Zaun) sind im Rahmen der technischen Ausführungsplanung für die private Erschließungsstraße so zu berücksichtigen, dass die angrenzenden privaten Grundstücke davon nicht beeinträchtigt werden. Die Flächenverhältnisse im Osten des Plangebietes sind sehr beengt. Es kann im Rahmen der detaillierten Planung jedoch geprüft werden, inwieweit eine schmale Abstandsfläche zwischen der Grundstücksgrenze der privaten Wohngrundstücke und der privaten Erschließungsstraße ermöglicht werden

kann.

**Frage/Stellungnahme: Durch die Schallschutzwand darf für unser Grundstück keine zusätzliche Lärmbelästigung entstehen. Die Brechung des Lärms ist dabei zu berücksichtigen.**

Antwort: Die Schallschutzwand führt nicht zu zusätzlichen Lärmbelästigungen der bestehenden Wohnbebauung durch die Brechung der Schallwellen. Da die bestehende Wohnbebauung auf der schallabgewandten Seite liegt, ist auch keine Reflexion zu befürchten.

**Frage/Stellungnahme: Durch die neuen Grundstückszufahrten fallen Parkplätze in der Otto-Bögeholz-Straße weg. Hier bestehen bereits heute Engpässe.**

Antwort: Auf den heutigen befestigten Flächen der Otto-Bögeholz-Straße kann nicht oder nur in geringem Umfang geparkt werden, da die Flächen in weiten Abschnitten als Rückstoßflächen für private Stellplätze und öffentliche Parkplätze in Anspruch genommen werden oder sich in Kurvenbereichen befinden. Möglicherweise fallen einzelne neue Grundstückszufahrten so aus, dass einzelne der Parkmöglichkeiten entfallen. Diese Folge ist hinzunehmen. Grundsätzlich müssen Einstellplätze auf den privaten Grundstücken errichtet werden. Im öffentlichen Straßenraum werden nur Besucherparkplätze angeboten. Dieses Angebot wird mit der Planung um 10 zusätzliche Parkplätze ergänzt.

**Frage/Stellungnahme: Wir schlagen vor, dass der Baustellenverkehr über die Peiner Straße an- und abfährt.**

Antwort: Ob der Baustellenverkehr über die Peiner Straße geführt werden kann, ist im Rahmen der späteren Umsetzung der Planung in Abstimmung mit dem Fachbereich Tiefbau und Verkehr zu prüfen.

**Frage/Stellungnahme: Wir sprechen uns gegen einen Jugendtreff im ehemaligen Bahnhofsgebäude aus. Dieser würde zu zusätzlichem Verkehrsaufkommen und zu einer Lärmbelästigung der angrenzenden Wohnbebauung führen.**

Antwort: Die Verwaltung wird den politischen Gremien vorschlagen, den Jugendtreff im Baugebiet „Okeraue“ zu verwirklichen.

**Frage/Stellungnahme: Unser Grundstück Otto-Bögeholz-Straße 1 liegt im Westen des Plangebietes. Gemäß dem bisher geltenden Bebauungsplan WT 29 sind an der Südseite des Grundstückes auf dem Flurstück 158/44 private Stellplätze festgesetzt. Die Bewohner des Hauses Otto-Bögeholz-Straße 1 parken dort. Das Flurstück gehört jedoch der Stadt. Südlich dieser Stellplatzfläche soll nun eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit Zufahrtsmöglichkeit für die Anlieger entstehen. Wir befürchten, dass dann auf der Stellplatzfläche auch andere Bewohner und Besucher parken und diese nicht mehr ausschließlich für unser Wohnhaus zur Verfügung steht.**

Antwort: Die Stellplatzfläche liegt nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes WT 54. Die Festsetzung als Fläche für private Stellplätze soll nicht geändert werden. Sofern es sich um bauordnungsrechtlich erforderliche Einstellplätze handelt, könnte ein Ankaufersuchen an die Stadt gerichtet werden. Ist der Ankauf möglich, könnte die Fläche durch eine Kette oder entsprechende Beschilderung als „privat“ gekennzeichnet werden.

**Frage/Stellungnahme: Wie sieht die Planung in Bezug auf den Wendehammer aus?**

Antwort: Der Bebauungsplan WT 29 setzt Teile des Grundstückes Otto-Bögeholz-Straße 1

als Wendehammer fest. Dieser Wendehammer ist nicht verwirklicht worden. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Bewohner des Gebäudes Otto-Bögeholz-Straße 1 und werden als Stellplatzflächen genutzt. Die Verwaltung geht davon aus, dass diese Situation verfestigt ist und schlägt deshalb im Bebauungsplan WT 54 vor, den notwendigen Wendehammer auf die Südseite der Otto-Bögeholz-Straße zu verlegen. Für die Kosten des Ausbaus dieses Wendehammers muss der Eigentümer der Flächen südlich Otto-Bögeholz-Straße aufkommen. Auf diese Weise kann der notwendige Wendehammer geschaffen werden. Die nördliche Fläche soll im Bebauungsplan WT 54 als Allgemeines Wohngebiet gesichert werden. Die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsfläche in diesem Bereich wird dadurch aufgehoben. Somit wird die bisherige planungsrechtliche Situation, die nicht umgesetzt wurde, bereinigt.

**Frage/Stellungnahme: Es wird befürchtet, dass der Geh- und Radweg zur Peiner Straße auch von Motorradfahrern genutzt wird. Dies ist bereits heute teilweise der Fall. Auch besteht kein Trampelpfad, wie in der Begründung zum Bebauungsplan aufgeführt wird.**

Antwort: Die Fläche wird ausschließlich für den Rad- und Fußverkehr zugelassen und gewidmet. Die Benutzung durch Motorradfahrer ist damit unzulässig. Durch eine entsprechenden Anordnung der Poller kann eine missbräuchliche Nutzung erschwert werden. Die Aussage über einen eventuellen Trampelpfad in diesem Bereich wird in der Begründung nicht mehr genannt.

**Frage/Stellungnahme: Die Traufhöhe der neuen Bebauung gemessen zum Straßenniveau Otto-Bögeholz-Straße sollte im Bereich der vorgesehenen Bebauung im östlichen Teil (Bahndamm) deutlich unterhalb der bestehenden Bebauung (Hausnummern Otto-Bögeholz-Str. 6 bis 24) liegen (d.h. abfallende Linie zur Bebauungsgrenze).**

Antwort: Diese Anregung wird im Rahmen der Erarbeitung der detaillierten Planung geprüft.

**Frage/Stellungnahme: Der ganz im Osten des Planungsgebietes vorgesehene Parkplatz sollte zur Vermeidung von unsinnigem Randverkehr in die Mitte verlegt werden. Alternativ könnten Parkmöglichkeiten an bzw. in den neu zu errichtenden Häusern geschaffen werden.**

Antwort: Der Parkplatz dient auch als Wendeanlage für die Feuerwehr. Alle Grundstücke müssen für die Feuerwehr erreichbar sein. Eine Alternative zu dieser Planung wäre ein öffentliche Straße mit Wendeparkplatz am Ende gewesen. Von dieser Lösung wurde Abstand genommen, da die Anlieger der nördlich angrenzenden Grundstücke sonst später zu Straßenausbaukosten herangezogen werden könnten.

**Frage/Stellungnahme: Eine Einmündung des Privatwegs sollte nicht im Kurvenbereich der Otto-Bögeholz-Straße erfolgen (wenn überhaupt nur in einem rechten Winkel).**

Antwort: Für eine private Grundstückszufahrt gelten nicht die gleichen Standardanforderungen wie für die Einmündung einer öffentlichen Straße in eine andere öffentliche Straße. Die genaue Lage und Ausformung der Einmündung der privaten Erschließung wird im Baugenehmigungsverfahren festgelegt und muss die verkehrlichen Sicherheitsanforderungen erfüllen.

**Frage/Stellungnahme: Es sollte sichergestellt werden, dass kein zusätzlicher Durchgangsverkehr über die Otto-Bögeholz-Straße und die Ringelnetzstraße geführt wird, sondern ausschließlich über die Rückertstraße oder – bevorzugt – direkt westlich zur Peiner Straße.**

Antwort: Ein Durchgangsverkehr über die Peiner Straße soll ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan sowie der Straßenausbauplan sehen hierzu die erforderlichen Maßnahmen vor. Es gibt jedoch keinen Grund, die Zufahrt zur Peiner Straße ausschließlich über die Rückertstraße zuzulassen und über die Ringelnatzstraße auszuschließen. Aufgrund des geringen zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommens aus dem neuen kleinen Wohngebiet wäre ein solcher Eingriff in das heutige Straßennetz nicht zu rechtfertigen.

**Frage/Stellungnahme: Lärmschutzwand: Die angegebene Höhe sollte sich auf den Baugrund beziehen (erhöhtes Bahndammniveau), nicht auf Schienenniveau.**

Antwort: Die Festsetzung der Höhe einer Lärmschutzwand an einer Bahnanlage muss sich immer auf die Schienenoberkante beziehen, da diese Höhe unter dieser Voraussetzung berechnet wurde.

**Frage/Stellungnahme: Das Plangebiet hat sich zu einem naturnahen Raum entwickelt. Im östlichen Planbereich wurde zum Beispiel Rotwild gesichtet. Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf den südlich angrenzenden Gehölzstreifen und die angrenzenden Feldmark sind festzustellen und zu berücksichtigen.**

Antwort: Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt eine Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden. Der Grünstreifen südlich der Bahnstrecke soll erhalten bleiben

**Frage/Stellungnahme: Die Flächenversiegelung ist besonders im östlichen Planbereich viel zu hoch und es gibt keine Ausgleichsflächen für Natur und zum Spielen.**

Antwort: Die zukünftige Flächenversiegelung bewegt sich in dem für Wohngebiete üblichen Rahmen. Der Erhalt des bisher nicht geschützten Gehölzstreifens südlich der Bahnstrecke dient als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme. Die Anlage eines Spielplatzes für das geplante neue sehr kleine Wohngebiet ist nicht zu rechtfertigen.

gez.

Dirks