

Geislingen an der Steige,  
08.10.2018 / 24.10.2018 /  
01.07.2019 / 20.11.2019

## **Bebauungsplan Nr. 27/5**

– „Westlich der Konrad-Adenauer-Straße“ –

## **Begründung zum Entwurf**

gemäß § 2a BauGB

# Begründung

## Inhaltsverzeichnis

### Teil A: Städtebauliche Begründung

<b>1. Erfordernis der Planung und Planungsziel</b>	<b>5</b>
<b>2. Rechtsgrundlagen</b>	<b>5</b>
<b>3. Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>6</b>
<b>4. Planungsrechtliche Situation</b>	<b>6</b>
4.1. Regionalplan	6
4.2. Flächennutzungsplan (FNP)	6
4.3. Gegenwärtiges Planungsrecht	7
<b>5. Fachbeitrag und Gutachten</b>	<b>7</b>
5.1. Umweltbericht	8
5.2. Artenschutzgutachten	8
5.3. Schalltechnische Untersuchung I	9
5.4. Schalltechnische Untersuchung II	9
5.5. Altablagerung I	11
5.6. Altablagerung II	12
5.7. Belastungsgrad des Untergrundes I	12
5.8. Belastungsgrad des Untergrundes II	14
5.9. Belastungsgrad des Untergrundes III	15
5.10. Geotechnischer Bericht	16
<b>6. Städtebauliche Rahmenbedingungen</b>	<b>17</b>
6.1. Lage im Stadtgebiet	17
6.2. Verkehrsanbindung	17
6.3. Gebäudebestand	17
<b>7. Städtebauliches Konzept</b>	<b>18</b>
<b>8. Wasserwirtschaftliche Belange</b>	<b>22</b>
<b>9. Umweltauswirkungen</b>	<b>22</b>
<b>10. Ver- und Entsorgung</b>	<b>22</b>
10.1. Bestehende Infrastruktur	22
10.2. Erneuerbare Energien	23
10.3. Regenwasser	23
10.4. Soziale Infrastruktur	23
<b>11. Inhalt und Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen nach BauGB</b>	<b>24</b>
11.1. Art der baulichen Nutzung	24

11.2. Maß der baulichen Nutzung	24
11.2.1. Grundflächenzahl - GRZ	24
11.2.2. Geschossflächenzahl - GFZ	25
11.2.3. Anzahl der Vollgeschosse	25
11.2.4. Höhe baulicher Anlagen	25
11.3. Bauweise	26
11.4. Überbaubare Grundstücksfläche	27
11.5. Nebenanlagen	27
11.6. Garagen und Stellplätze	27
11.7. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	27
11.8. Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	27
11.8.1. Private Straßenverkehrsfläche	27
11.8.2. Private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Parkplatz	28
11.9. Private Grünflächen	28
11.9.1. Private Grünfläche - Zweckbestimmung Schutzgrün -	28
11.9.2. Private Grünfläche - Zweckbestimmung Spielfläche -	28
11.10. Flächen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege/Entwicklung v. Boden, Natur, Landschaft	28
11.10.1. Befestigte Freiflächen	28
11.10.2. Schutz erhaltenswerter Grünstrukturen	28
11.10.3. Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen	29
11.10.4. Auftrag von Oberboden	29
11.11. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (GFL)	29
11.12. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	29
11.12.1. Aktiver Lärmschutz	30
11.12.2. Objektbezogene (passive) Schallschutzmaßnahmen	30
11.13. Flächen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen	31
11.13.1. Grundstücksfreiflächen	31
11.13.2. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen und Sträuchern	31
11.13.3. Begrünung der Lärmschutzwand	31
11.14. Zulässigkeit der Wohnbebauung	31
11.15. Kennzeichnung der Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind	32
<b>12. Begründung der Satzung über die Gestaltung baulicher Anlagen</b>	<b>32</b>
12.1. Dachgestaltung	32
12.2. Lärmschutzwand	33
12.3. Garagen und PKW-Stellplätze / Stellplatznachweis	33
12.4. Abfallsammelanlagen	33

12.5. Einfriedungen	33
<b>13. Statistik</b>	<b>34</b>
<b>14. Verwendete Gutachten und weitere Planungsgrundlagen</b>	<b>34</b>

## Teil A: Städtebauliche Begründung

### 1. Erfordernis der Planung und Planungsziel

Nach der Nutzungsaufgabe von Bahn- und Gleisanlagen durch die Deutsche Bahn AG in Geislingen an der Steige besteht nun die Möglichkeit, diese Flächen einer neuen Nutzung zuzuführen und städtebaulich neu zu entwickeln. Als Große Kreisstadt und Mittelzentrum besitzt die Stadt eine stabile Bevölkerungsrate und einen zunehmenden Wohnraumbedarf, insbesondere auch mit einer Nachfrage nach günstigen Wohnformen. Daher beabsichtigt die Stadt, die Brachfläche an der Konrad-Adenauer-Straße für neue Wohnangebote zu entwickeln.

Mit dem Bebauungsplan „Westlich der Konrad-Adenauer-Straße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um im Plangebiet neue Wohnbauflächen zu generieren. Aufgrund der vorangegangenen Nutzung sowie besonderer städtebaulicher Herausforderungen wie der Umgang mit Lärm- und Bodenbelastungen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans für eine geordnete städtebauliche Entwicklung erforderlich. Der Bebauungsplan soll als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB aufgestellt werden.

### 2. Rechtsgrundlagen

**Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786)

**Planzeichenverordnung (PlanzV)** vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

**Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)** i. d. F. vom 5. März 2010, [mehrfach geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 \(GBl. S. 313\)](#)

**Durchführungsverordnung zum Baugesetzbuch - BauGB-DVO**, zuletzt geändert durch Artikel 134 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 114)

**Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gemeindeordnung - GemO)** i. d. F. der Bekanntmachung 24. Juli 2000, zuletzt geändert durch Art. 1 G zur Änd. kommunalwahlrechtlicher Vorschriften vom 19.6.2018 (GBl. S. 221)

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), [zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 \(BGBl. I S. 706\)](#)

**Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG)** i. d. F. vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, ber. 2018, S. 4)

**Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), [zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 \(BGBl. I S. 432\)](#)

**Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F. vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), [zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 \(BGBl. I S. 706\)](#)

**Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)** i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), [zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 \(BGBl. I S. 2254\)](#)

**Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)** i. d. F. vom 03.12.2013, [zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 \(GBl. S. 439, 446\)](#)

### 3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Konrad-Adenauer-Straße“ umfasst die Gemarkung Geislingen, Flur 0 mit den Flurstücknummern 3/7, 3/8, ~~3/9, 1187/4, 1184/2, 1178/2~~. Er wird begrenzt:

- im Norden und Osten durch die Konrad-Adenauer-Straße,
- im Süden durch die Weilerstraße und
- im Westen durch das Bahnareal und die Gleisanlagen (Flurstück Nr. 3 „Bahnstrecke Stuttgart / Ulm“)

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,3 ha.

### 4. Planungsrechtliche Situation

#### 4.1. Regionalplan

Der seit dem 12.11.2010 verbindliche Regionalplan für die Region Stuttgart (Verband Region Stuttgart) trifft zu den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Aussage. Der geplanten Nutzung stehen somit keine regionalplanerischen Vorgaben entgegen.

#### Ziele der Raumordnung gemäß Regionalplan

##### 2.4.0.8 (Z) Freiraumsicherung / Bruttowohndichte

Gemäß Regionalplan sind zur Reduzierung der Belastung von Freiräumen durch neue Siedlungsflächeninanspruchnahme Werte für eine angemessene Bruttowohndichte vorgegeben, die für neu zu erschließende Wohnsiedlungen zu beachten sind.

Die laut Plansatz vorgesehene regionalplanerische Bruttowohndichte von mindestens 80 Einwohnern pro Hektar für Geislingen an der Steige wird mit dem vorliegenden städtebaulichen Konzept eingehalten.

Der baulich nutzbare Teil des Geltungsbereichs beträgt ca. 17.500 m<sup>2</sup>. Darauf wird durch den Bebauungsplan die Möglichkeit der Bebauung von ca. 61 Wohneinheiten geschaffen. Das entspricht einer Anzahl von 35 Wohneinheiten pro Hektar, was statistisch bei 2,3 Personen je Wohneinheit zu ca. 80 Einwohner pro Hektar führt. Damit ist die vom Regionalplan vorgegebene Bruttowohndichte von mind. 80 Einwohner pro Hektar gegeben.

##### 4.1.2.1.4 (Z) Trassen für den Eisenbahnverkehr, Ausbau (VRG)

Als Trassen für den Ausbau von Eisenbahnstrecken werden in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Linien / Korridore als Vorranggebiet dargestellt und festgelegt. In den Vorranggebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen oder Maßnahmen, die einem späteren Bahnbetrieb entgegenstehen könnten oder mit den Bahntrassen nicht vereinbar sind, nicht zulässig.

Das Plangebiet grenzt an die Filstalstrecke im Abschnitt Plochingen – Geislingen, die im Plansatz als entsprechende Linie vermerkt ist. Jedoch besteht lediglich ein Nebeneinander zwischen der Bahntrasse und dem Geltungsbereich des Bebauungsplans, sodass sich die Nutzungen/Maßnahmen nicht überschneiden und das Vorhaben dem Bahnbetrieb nicht entgegensteht.

#### 4.2. Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan (mit Rechtskraft vom 30.04.1999) stellt die Fläche als „Bahnfläche“ dar. Die geplante Nutzung ist mit dieser Darstellung nicht konform und muss somit geändert werden. Gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan der Innenentwicklung, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor

der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Der FNP ist infolge nachträglich im Wege der Berichtigung anzupassen.

Durch die Planung entsteht ein zusätzliches Wohnbauflächenpotenzial von rund 2,3 ha, das in dem im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens abgestimmten und genehmigten Flächenumfang für Neuplanungen nicht berücksichtigt wurde. Diese neu entstehende Wohnbaufläche wird in der Wohnbauflächenbilanz der nächsten Flächennutzungsplanfortschreibung berücksichtigt.

#### 4.3. Gegenwärtiges Planungsrecht

Mehrere rechtskräftige Bebauungspläne befinden sich in östlicher Richtung in unmittelbarer Nähe des räumlichen Geltungsbereichs:

27 / 3 "Schloßhalde, Teilgebiet Katzenloch"

27 / 3 / 1 "Im Katzenloch"

27 / 3 / 3 "Schloßhalde" Teil 3/3

27 / 6 / 1 "Unterführung Weiler Straße"

Der Bebauungsplan 27 / 3 setzt für seinen Geltungsbereich ein reines Wohngebiet fest. Die Bebauungspläne überschneiden sich teilweise in ihren Geltungsbereichen.

Für den Geltungsbereich des Plangebiets liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Der Bebauungsplan „Westlich der Konrad-Adenauer-Straße“ wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt. Dieses Verfahren richtet sich insbesondere an Vorhaben, welche die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung vorsehen. Der Bebauungsplan dient der Konversion und Wiedernutzbarmachung von ehemaligen Bahnflächen, die lange brach lagen. Mit einer überbaubaren Grundfläche von ca. 5.800 m<sup>2</sup> fällt die Planung unter § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB. Die formalen Voraussetzungen gemäß § 13 a Abs. 1 BauGB für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind im vorliegenden Fall erfüllt. Im beschleunigten Verfahren kann der Flächennutzungsplan nachträglich angepasst und auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB verzichtet werden. Zudem werden kein Umweltbericht und kein Ausgleich des Eingriffs gefordert. Hiervon wird im vorliegenden Verfahren Gebrauch gemacht.

Infolge der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB (08.11.2018 bis 21.12.2018) wurden u.a. zusätzliche Untersuchungsergebnisse zu den Bodenverhältnissen (Gründungssituation, Bodenbelastungen) und Aussagen zur geplanten Gebietsentwässerung in die Planunterlagen aufgenommen

Durch die neuen Erkenntnisse und Fachbeiträge entstand das Erfordernis, den Bebauungsplan zu ändern und somit erneut auszulegen. Der Bebauungsplanentwurf zur erneuten Offenlage berücksichtigt zudem die eingebrachten Anregungen der Offenlage.

## 5. Fachbeitrag und Gutachten

Der Bebauungsplan wird durch mehrere Gutachten gestützt, die insbesondere die Belange des Artenschutzes, die Beurteilung und den Umgang mit den Lärmeinwirkungen und mögliche Bodenbelastungen betrachten. Aufgrund der gewählten Verfahrensweise zur Aufstellung des Bebauungsplans nach § 13 a BauGB kann nach § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB auf die Erstellung eines Umweltberichts verzichtet werden. Die durch die Gutachten geprüften

Umweltauswirkungen des Vorhabens werden in den Gutachten beschrieben und verkürzt in Kapitel 9 dargestellt.

#### 5.1. Umweltbericht

Auf die Erstellung eines Umweltberichts wurde gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 13 Abs. 3 BauGB verzichtet.

#### 5.2. Artenschutzgutachten

Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (*Potenzialabschätzung Artenschutz und vertiefende Untersuchungen (Artenschutzrechtliche Prüfung) Plangebiet „Konrad-Adenauer-Straße“, Geislingen an der Steige, März 2017*) durch das Büro Landschaft I Mensch I Natur durchgeführt.

##### Ergebnis

Die Ergebnisse der Erhebungen zu verschiedenen Artengruppen sind im Folgenden dargestellt (*Betroffene Artengruppen und artenschutzrechtliche Beurteilung*).

##### Vögel

Insgesamt sind durch die Bebauung des Plangebiets Revierverluste für einige Arten zu erwarten. Betroffen sind vorwiegend häufige und weit verbreitete Gehölzbrüter mit eher geringen Lebensraumsansprüchen. Die Verluste können verringert werden, indem die östliche Böschung mit ihrem Gehölzbestand weitgehend erhalten wird. Eine solche Vermeidungsmaßnahme würde auch zum Erhalt der ökologischen Funktion als Nahrungsgebiet beitragen.

##### Fledermäuse

Für die Artengruppe Fledermäuse besteht eine Eignung als Jagdgebiet. Quartierpotenzial ist nicht vorhanden, Fortpflanzungsstätten können auf Basis der Habitatpotenzialanalyse ausgeschlossen werden. Die Bedeutung als Jagdhabitat ist aufgrund der umgebenden Bebauung und recht geringen Größe des Plangebiets eher gering. Für Fledermäuse werden daher keine artenschutzrechtlichen Konflikte gesehen.

##### Reptilien

Vorkommen von Reptilien wurden unmittelbar außerhalb des Plangebiets nachgewiesen. Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungsgebiet ist anzunehmen. Dies gilt besonders für den nördlichen Teil (Flst. 3/9). Streng geschützte Arten wie Zauneidechse und Schlingnatter wurden im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen und können somit ausgeschlossen werden. Für die besonders geschützten Arten Blindschleiche und Ringelnatter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da die angrenzende Bahnlinie weiterhin als Lebensraum zur Verfügung steht. Artenschutzrechtliche Konflikte für Reptilien sind nicht zu erwarten.

##### Weitere Artengruppen

Weitere geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen. Vorkommen von Amphibien, insbesondere Fortpflanzungsstätten, sind nicht vorhanden. Ein Vorkommen der streng geschützten Haselmaus wird auf Basis der Habitatanalyse ausgeschlossen, da es sich nicht um einen geschlossenen Gehölzbestand handelt, kaum geeignete Nahrungspflanzen vorhanden sind, das Gelände im Norden durch die Konrad-Adenauer-Straße zum



angrenzenden Wald getrennt ist und der Gehölzbestand keine Höhlen, abstehende Rinden oder sonstige geeignete Verstecke aufweist.

Im Plangebiet und angrenzend vorhandene Brachflächen mit Ruderalvegetation und trockenwarmen Bereichen durch Bahnschotter sind als Habitat für den streng geschützten Nachtkerzenschwärmer nicht auszuschließen. Im Rahmen der Erfassungsarbeiten wurden Bereiche mit Nachtkerzen und Weidenröschen auf Fraßspuren und Entwicklungsstadien des Nachtkerzenschwärmers abgesucht. Dabei wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen des Nachtfalters gefunden. Weitere geschützte Insektenarten sind für das Plangebiet nicht zu erwarten.

Insgesamt wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte können durch Vermeidungsmaßnahmen bewältigt werden.

Artenschutzrechtliche Maßnahmenvorschläge des Gutachters wurden als zeichnerische und textliche Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplanentwurf übernommen.

### 5.3. Schalltechnische Untersuchung I

Für eine Wohngebietsentwicklung auf dem ehemaligen Bahnareal wurde durch rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG eine Geräuschimmissionsprognose (*Geräuschimmissionsprognose auf Grundlage einer Rahmenplanung für das Bebauungsplanverfahren, Schwäbisch Hall, 28.06.2016*) durchgeführt.

#### Ergebnis

Die Berechnungen der Verkehrsgeräuschimmissionen erfolgten anhand der zum Zeitpunkt der Untersuchung vorliegenden städtebaulichen Konzeption im Plangebiet

Aufgrund der hohen Geräuschbelastung und der erheblichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 und der als gesundheitsgefährdend geltenden Lärmbelastung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, sind bei der Umsetzung des Bauvorhabens umfangreiche Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um die geplanten Wohngebäude vor schädlichen Verkehrsgeräuschen zu schützen.

In der vorliegenden Untersuchung wurde als aktiver Schallschutz eine 6 m hohe und ca. 155 m lange Schallschutzwand entlang des westlichen Plangebiets untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Schallschutzwand eine deutliche Geräuschminderung insbesondere in den unteren beiden Geschosshöhen erzielt.

Da selbst mit der 6 m hohen Schallschutzwand kein ausreichender Schallschutz an allen Fassaden und Geschossen erzielt werden kann, sind an den geplanten Wohnhäusern in Ergänzung zu den aktiven Maßnahmen passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 vorzusehen. Bei der Errichtung der Gebäude sind die Außenbauteile von schutzbedürftigen Wohnräumen entsprechend den Mindestanforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs der DIN 4109 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind auf Basis der Lärmpegelbereiche der DIN 4109 im Einzelfall nachzuweisen.

Aufgrund einer Überarbeitung und Anpassung des städtebaulichen Entwurfs wurde eine zusätzliche schalltechnische Untersuchung angefertigt (siehe Kapitel 5.4).

### 5.4. Schalltechnische Untersuchung II

Durch Änderungen in der Planungskonzeption wurde durch rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG eine aktualisierte Geräuschimmissionsprognose

(Geräuschimmissionsprognose auf Grundlage einer Rahmenplanung für das Bebauungsplanverfahren, Schwäbisch Hall, 05.09.2018) angefertigt.

## Ergebnis

Die zwischenzeitliche Planung sieht vor, entlang der westlichen Grenze des Plangebiets eine Lärmschutzwand zum Schutz vor Bahnlärm zu errichten. Darüber hinaus wurde die vorgesehene Stockwerksanzahl der Wohngebäude auf zwei Vollgeschosse und ein Dachgeschoss beschränkt. Da die aktuelle Planung der Bebauung von der in der vorausgegangenen Schallimmissionsprognose untersuchten Planung deutlich abweicht, wurde die Geräuschsituation in dem vorliegenden Gutachten erneut untersucht. Dabei wurde auch die erforderliche Höhe der Lärmschutzwände rechnerisch neu ermittelt.

Unter Berücksichtigung einer 8 m hohen und 258 m langen Lärmschutzwand entlang des westlichen Plangebiets wird an den geplanten Wohngebäuden der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 zur Tageszeit im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss bis auf eine einzelne Fassade des südlichsten Gebäudes eingehalten. Im 2. Obergeschoss treten noch an vier Gebäuden an den der Bahnlinie zugewandten Fassaden Überschreitungen von 1 - 4 dB(A) auf.

Zur Nachtzeit wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 an den geplanten Wohngebäuden bis auf wenige Fassaden deutlich überschritten (siehe Anlagen 5-7). Die Überschreitungen betragen 1 - 15 dB(A). Die als gesundheitsgefährdend geltende Lärmbelastung von 60 dB(A) nachts wird jedoch mit einer 8 m hohen Lärmschutzwand entlang des westlichen Plangebiets an keiner Fassade überschritten.

Aufgrund einer weiteren Überarbeitung der städtebaulichen Entwurfsgrundlage haben sich die erforderlichen Maßnahmen dahingehend verändert, dass bei der Festsetzung für die Länge und den Verlauf der Lärmschutzwand nun eine Länge von 267 m statt der zuvor benannten 258 m zu berücksichtigen ist.

Ergänzend zu der 8 m hohen und 267 m langen Lärmschutzwand am westlichen Rand des Plangebiets sind an den geplanten Wohnhäusern passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 erforderlich. Bei der Errichtung der Gebäude sind die Außenbauteile von schutzbedürftigen Wohnräumen entsprechend den Mindestanforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs der DIN 4109 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind auf Basis der Lärmpegelbereiche der DIN 4109 im Einzelfall nachzuweisen.

Im Bereich der geplanten Wohngebäude liegen - unter Berücksichtigung der o.g. Lärmschutzwand - je nach Gebäude und Geschossigkeit die Lärmpegelbereiche III, IV und V vor.

Da die Geräuschbelastung im Plangebiet zur Nachtzeit teilweise deutlich über 45 dB(A) liegt, sollten in den betroffenen schutzwürdigen Räumen fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen, wie z. B. eine zentrale Lüftungsanlage oder einzelne Schalldämmflüster in den Fensterrahmen oder in den Außenwänden integriert werden, damit ein Luftaustausch auch ohne das Öffnen der Fenster ermöglicht wird.

Die gutachterlich vorgeschlagenen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen wurden in Form zeichnerischer und textlicher Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Die Art und der Umfang der Schutzmaßnahmen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens abzuwägen.

## Standort der Lärmschutzwand

Von Seiten von Anwohnern wurde während der Offenlage angeregt, die Lärmschutzwand nicht am Rand des Plangebiets, sondern in unmittelbarer Nähe zur Geräuschquelle, also

unmittelbar neben den Gleisen zu errichten, um so eine effizientere Lärminderung für die Neubebauung und insbesondere auch für die bereits vorhandene Bebauung zu erzielen. Darüber hinaus wäre durch die Verschiebung auch eine geringere Höhe für die erforderliche Schutzwirkung nötig, was sich wiederum vorteilhaft auf die optische Wirkung der langen Wand auswirken würde. Mit dem Ansinnen, die Lärmschutzwand näher an den Gleisen zu erstellen, haben bereits im Vorfeld der Planaufstellung Gespräche zwischen dem Investor und der Deutschen Bahn AG stattgefunden. Dabei hat die Deutsche Bahn AG das Ansinnen abgelehnt. Auch eine Anfrage der Stadt wurde von Seiten der Deutschen Bahn AG negativ beschieden.

Rückt ein neues Baugebiet an eine bestehende Gleisanlage heran, so muss die Kommune dafür Sorge tragen, dass ein ausreichender Schallschutz gewährleistet werden kann – in der Regel ist die Errichtung einer Lärmschutzwand im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens daher nur im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglich und nicht außerhalb. Grundsätzlich ist es nicht möglich, im Zuge eines kommunalen Bebauungsplanverfahrens den erforderlichen Schallschutz für das neue Wohngebiet auf einem fremdes (Bahn)Grundstück zu erstellen. Für eine Flächeninanspruchnahme braucht es immer die Zustimmung des jeweiligen Eigentümers. Deshalb wurde im März dieses Jahres nochmals versucht, eine Zustimmung der Deutschen Bahn AG zu erhalten. Dazu fand ein Gespräch mit dem Konzernbevollmächtigten der Deutschen Bahn im Rathaus Geislingen statt. Dabei wurde von Seiten der Deutschen Bahn AG die ablehnende Haltung nochmals vorgetragen und mit dem wichtigen Bahnverladeplatz an dieser Stelle begründet. Außerdem würde eine Lärmschutzwand die (spätere) Nutzung des Grundstücks beeinträchtigen.

Wegen der fehlenden Zustimmung des Grundstückseigentümers ist eine Verschiebung der Lärmschutzwand nicht möglich, so dass es beim bisherigen Standort am Rande des Geltungsbereichs bleibt.

#### Schallreflektionen in der unmittelbaren räumlichen Umgebung

Eine gewisse Zunahme der Geräuschbelastung an der gegenüberliegenden Seite des Plangebiets (Heidenheimer Straße) ist nicht auszuschließen. Gewisse Schallreflektionen des Bahnlärms in Richtung Heidenheimer Straße wären aber auch ohne die Lärmschutzwand, allein durch eine Bebauung im Plangebiet zu erwarten. Ohne die Lärmschutzwand wären sogar eher stärkere Schallreflektionen zu erwarten, da Gebäude den Schall weitgehend vollständig reflektieren, während eine schallabsorbierend ausgeführte Lärmschutzwand einen Teil des Schalls absorbiert und der Anteil an Reflektionen damit vermindert wird.

An der Bestandsbebauung der Konrad-Adenauer-Straße ist – zumindest im südlichen und mittleren Bereich der Konrad-Adenauer-Straße – mit einer deutlichen Lärminderung durch die geplante Lärmschutzwand und die geplante abschirmende Bebauung zu rechnen. Der nördliche Bereich der Konrad-Adenauer-Straße liegt nicht abgeschirmt hinter der Lärmschutzwand, sodass dort keine bzw. nur geringe Pegelminderungen zu erwarten sind.

#### 5.5. Altablagerung I

Für das Areal wurde eine Detailuntersuchung vom Landratsamt Göppingen, untere Bodenschutzbehörde, als fachtechnische Prüfung vorgenommen (*Detailuntersuchung im Bereich Altablagerung Weilerstraße in Geislingen/Steige/DB-Standort 7074 Göppingen, 29.01.2004*).

#### Ergebnis

Die Altablagerung wird im Ergebnis für den untersuchten Wirkungspfad "Boden-Grundwasser" gemäß § 4 Absatz 2 der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) als B-Fall auf

Beweisniveau 3 bewertet. Nach den vorliegenden Erkenntnissen sind keine weitergehenden Untersuchungen der Altablagerung erforderlich.

Sofern künftig eine relevante Nutzungsänderung der Altlastenfläche beabsichtigt ist, sind in diesem Zuge ergänzend gutachtliche Untersuchungen der Wirkungspfade "Boden-Nutzpflanze" und "Boden-Mensch" durchzuführen.

Eine ergänzende gutachterliche Untersuchung wurde durchgeführt (siehe 5.8).

#### 5.6. Altablagerung II

Durch die DB Verkehrsbau Logistik wurde eine Detailuntersuchung (*Detailuntersuchung, Standort 7074 Göppingen, Teilfläche 707 4-04-006-02, Altablagerung, August 2003*) zu Altablagerungen durchgeführt.

##### Ergebnis

Die Untersuchungen der Teilfläche 7074-04-006-02 Altablagerung Weilerstraße führten zu dem Ergebnis, dass eine lokale Verunreinigung des Bodens sowohl mit PAK als auch mit Schwermetallen und MKW vorliegt, die sich auf den Auffüllungsbereich beschränkt. Bei Baumaßnahmen ist mit dem Anfall von Entsorgungsmehrkosten zu rechnen, da der Aushub nicht wiedereinbaufähig ist. Die PAK- und Schwermetall-Belastungen überschreiten den LAGA-Zuordnungswert Z 2. Die durchgeführten Bewertungen der vorhandenen Ergebnisse haben ergeben, dass für das Schutzgut Grundwasser keine Gefährdung besteht.

Die Z2-Wert-Überschreitungen im Boden belegen eine Einstufung der Teilfläche 707 4-04-006-02 Altablagerung Weilerstraße in die Gefährdungskategorie GK 1.2.

Es sind keine Maßnahmen zur Gefahrenabwehr notwendig. Ein Inanspruchnahmerrisiko für weitere Maßnahmen der Gefährdungsabschätzung bzw. einer Sicherung/ Sanierung der Verunreinigung besteht nicht. Auf Basis der analysierten Schadstoffkonzentrationen und Verteilungen sowie der Bewertung der Gefährdung der Schutzgüter werden keine weiteren Maßnahmen zur Untersuchung der Fläche als notwendig erachtet.

Die vorgefundenen Belastungen mit PAK, Schwermetallen und MKW beschränken sich auf den Auffüllungsbereich der Altablagerung. Mit einem Seiteneintrag weiterer Schadstoffe ist nicht zu rechnen, da sich das umgebende Gelände auf einem weitaus niedrigeren Niveau befindet und im nahen zuströmigen Bereich vorwiegend Wohnbebauung vorzufinden ist.

#### 5.7. Belastungsgrad des Untergrundes I

Zur weiteren Planung einer Umnutzung des Areals wurden Teilflächen einer detaillierteren rasterartigen Untersuchung unterzogen werden, um den tatsächlichen flächenhaften Belastungsgrad des Untergrundes zu beurteilen. Die Prüfung (*Grundstück Konrad-Adenauer-Straße, Geislingen an der Steige, Prüfung des flächenhaften Belastungsgrades auf Teilfläche, 02.10.2013*) wurde vom Ingenieurbüro und Umweltlabor FADER Umweltanalytik durchgeführt.

##### Ergebnis

Auf der gesamten Untersuchungsfläche werden unter einem Oberbodenhorizont Auffüllungsschichten mit wechselnden Anteilen an Bauschutt und anderen mineralischen Fremdbestandteilen angetroffen. Die Mächtigkeit dieser gemischtkörnigen bauschutthaligen Auffüllungen liegt bei durchschnittlich ca. 5 m. Darunter folgt gemäß den Bohrprofilen der natürliche Untergrund bzw. fremdstoffreies Bodenmaterial in Form von schluffig-tonigen Schichten. Eine eindeutige Abgrenzung der Auffüllungsschicht zum natürlich anstehenden

Untergrund ist anhand der Bodenbeschaffenheit nicht immer möglich. Hang-, Stau- oder Grundwässer wurden in keiner der untersuchten Bodenproben angetroffen.

Mit Ausnahme der stofflichen Zusammensetzung des Oberboden- und Auffüllungshorizontes (Bauschuttanteile, Ziegelbruch, Straßenaufbruch, Schlackenanteile, Holz) sind die gewonnenen Bodenproben als organoleptisch unauffällig zu bewerten. Hinweise auf etwaige nutzungsspezifische Verunreinigungen sind bis auf eine Einzelprobe (BS5, 6.3-7.0 m) organoleptisch an keinem Erkundungspunkt festzustellen. Ein diesbezüglicher Verdacht konnte analytisch ausgeräumt werden.

Alle 12 untersuchten Mischproben aus Oberboden, Auffüllungsschicht und direkt unterlagerndem natürlichem bzw. bauschutfreiem Untergrund weisen dagegen erhöhte Gehalte an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) n. EPA sowie vereinzelt an Kupfer auf, die aus der stofflichen Zusammensetzung der Altablagerung herrühren dürften. Der Vorsorgewert der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für PAK von 3 mg/kg (bzw. 10 mg/kg bei Humusgehalt von > 8%) ist in allen Proben mit Ausnahme der Oberbodenmischprobe des Bereichs Nord überschritten. Da der Grundwasserflurabstand jedoch sehr groß ist und der angetroffene Untergrund eine relativ geringe Durchlässigkeit aufweist, ist nicht davon auszugehen, dass Schutzgüter im Sinne der BBodSchV betroffen sind und damit bodenschutzrechtlicher Handlungsbedarf besteht. Damit wird die bisherige Einschätzung des Landratsamtes Göppingen bestätigt (Schreiben vom 29.01.2004; siehe Kapitel 5.5).

Die Bewertung der untersuchten Mischproben gemäß VwV Boden ergibt überwiegend eine Einstufung der fraglichen Massen in Zuordnungswertklassen Z 1.2 bis Z 2. Für diese Qualitätsstufen ist eine bautechnische Verwertung unter bestimmten Einschränkungen zulässig. In zwei Mischproben (MP BS2+BS3 und MP BS10+BS11) sind stark erhöhte PAK-Gehalte nachzuweisen, die den Zuordnungswert Z 2 von 30 mg/kg überschreiten.

Im Oberbodenhorizont sind, vermutlich bedingt durch die enthaltenen mineralischen Fremdbestandteile, Belastungen enthalten, die eine Verwertung in Erdbaumaßnahmen einschränken. Die Einbauklasse Z1.2 ermöglicht einen eingeschränkt offenen Einbau in technischen Bauwerken, wobei dies nur in hydrogeologisch günstigen Gebieten zulässig ist. Der Einbau von Material der Qualitätsstufe Z 2 ist nur unter versiegelter Fläche zulässig.

Die untersuchten Auffüllungsmischproben weisen flächenhaft Belastungen durch PAK n. EPA sowie bereichsweise durch Kupfer auf, die durch die stoffliche Zusammensetzung der Auffüllung bedingt sind (Straßenaufbruch, Schlacke). Höher belastete Bereiche an der südlichen bzw. nördlichen Grenze des Untersuchungsgebietes (BS2+BS3 sowie BS10+BS11) weisen Gehalte an PAK und Kupfer im Feststoff auf, die die Zuordnungswerte Z 2 gemäß VwV Boden überschreiten. Dieses Material wäre auf der Grundlage ergänzender Untersuchungen in Deponieklassen einzustufen und beim Aushub entsprechend zu entsorgen. Auch im natürlichen bzw. bauschutfreien Untergrund unterhalb der Auffüllungsschicht werden erhöhte Konzentrationen an PAK n. EPA in der Mischprobe nachgewiesen. Eine Abgrenzung zur Tiefe ist daher auf der Grundlage der bisher ausgeführten Untersuchungen nicht möglich. Die Herkunft der Belastung ist bisher nicht abschließend beurteilbar. Gemäß der aktuellen Ergebnisse sind auf dem Untersuchungsareal keine Flächenanteile auszuweisen, die gänzlich unbelastet bzw. lediglich gering belastet sind oder die Kriterien der Qualitätsstufen Z 0 bzw. Z 1.1 gemäß VwV Boden einhalten. Relevante Flächenanteile mit geringmächtigen Auffüllungsschichten, die mit geringem Aufwand vollständig zu bereinigen wären, sind auf der untersuchten Fläche gemäß der vorliegenden Bohrprofile nicht zu erkennen.

Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass auch unterhalb des bauschutthaligen Auffüllungshorizontes bis zur Untersuchungsendtiefe von ca. 8 m Belastungen des Untergrundes vorliegen, die eine Verwertung entsprechenden Aushubmaterials einschränken

können. Dies bedeutet nach derzeitigem Kenntnisstand, dass ein Aushub der durchschnittlich ca. 5 m mächtigen Auffüllungsschicht nicht ausreichen wird, um eine vollständige Bereinigung des fraglichen Areals von Belastungen herbeizuführen. Eine Abgrenzung zur Tiefe, zumindest von Teilarealen, könnte durch ergänzende Untersuchungen von Rückstellproben auf Gehalte an PAK n. EPA erzielt werden. Durch Untersuchung der entsprechenden Einzelproben kann differenziert werden, ob es sich um eine flächige Belastung des Untergrundes unterhalb des Auffüllungshorizontes oder punktuell tieferreichende Verunreinigungen handelt. Bei etwaigen Erdarbeiten auf dem untersuchten Gelände werden nach derzeitigem Kenntnisstand flächenhaft belastete Materialien anfallen, die nur eingeschränkt verwertbar sind und, sofern keine Umlagerung auf der Fläche möglich ist, erhebliche Mehrkosten bei der Entsorgung verursachen.

#### 5.8. Belastungsgrad des Untergrundes II

Gem. Schreiben des LRA Göppingen vom 29.01.2004 (siehe Kapitel 5.5) waren bezüglich der Altlastenfläche zunächst keine weiteren Untersuchungen erforderlich, es sei denn, es wäre eine relevante Nutzungsänderung der Altlastenfläche geplant. In diesem Fall sollte eine ergänzende gutachterliche Untersuchung der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze durchgeführt werden.

Im Auftrag der TASC- Bau AG wurde daher im Jahre 2013 im Hinblick auf einen evt. Erwerb des Grundstücks und einer geplanten Umnutzung des Areals durch das Ingenieurbüro und Umweltlabor FADER Umweltanalytik eine ergänzende Untergrunderkundung durchgeführt, wobei das Gelände rasterartig untersucht wurde, um den flächenhaften Belastungsgrad des Untergrundes beurteilen zu können (siehe Kapitel 5.7).

Gem. aktueller Planung ist nun auf dem Gelände eine Wohnbebauung vorgesehen, womit eine Nutzungsänderung der Altlastenfläche einhergeht, so dass eine Bewertung der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze erforderlich wird. Im Hinblick auf die vorgesehene Nutzungsänderung der Fläche wird nachfolgend gem. Anforderung des LRA Göppingen eine ergänzende Bewertung (*Errichtung von 12 Reihenhäusern, Konrad-Adenauer Str., 73312 Geislingen an der Steige Bereich Altablagerung Weilerstraße, Bewertung der Belastungssituation Boden hinsichtlich der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze; 13.08.2018*) von Schadstoffgehalten für die benannten Wirkungspfade durch das Büro ETN Erdbaulaboratorium Tropp - Neff u. Partner vorgelegt.

#### Ergebnis

Bezogen auf die derzeitige Geländesituation ist auf Basis der vorhandenen Untersuchungsergebnisse kein Gefährdungspotential für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze festzustellen.

Im Hinblick auf die geplante Wohnbebauung kann und sollte eine konkrete Bewertung erst dann erfolgen, wenn die Lage und das Höhenniveau der zukünftigen Freiflächen (Gärten, Freizeitanlagen etc.) feststeht und damit eine gezielte Untersuchung der betreffenden Flächen im Sinne einer Rasterfeldbeprobung stattfinden kann.

Maßgebend ist dabei, ob das Niveau der derzeitigen Geländeoberfläche beibehalten werden soll oder ob im Bereich der zukünftigen Freiflächen ein Bodenab- oder -auftrag vorgesehen ist. Wird es notwendig einen Bodenabtrag durchzuführen, muss eine konkrete Beurteilung des Gefährdungspotentials im Niveau der freigelegten Auffüllschichten erfolgen. Im Falle eines Bodenauftrags ist hingegen bei ausreichender Stärke des Bodenauftrags und entsprechender Schadstofffreiheit des aufzubringenden Materials eine weitergehende Untersuchung des anstehenden Untergrundes nicht erforderlich.

### 5.9. Belastungsgrad des Untergrundes III

Im Hinblick auf das geplante Vorhaben auf o.g. Gelände der „Altablagerung Weilerstraße“ und der damit verbundenen Nutzungsänderung der Fläche wurde mit Datum vom 13.08.2018 eine Bewertung der Belastungssituation Boden gem. BBodSchV für die Wirkungspfade Boden-Mensch, Kategorie Wohnbebauung und Boden Nutzpflanze vorgelegt (siehe 5.6).

Da auf der Neubaufäche hinausgehend über die Wohnbebauung auch ein Kinderspielplatz geplant ist, sollte gem. Anforderung der Stadt Geislingen eine ergänzende Bewertung für den Wirkungspfad Boden-Mensch für die Kategorie Kinderspielflächen vorgenommen werden. Darüber hinaus ergaben sich seitens der Stadt Geislingen weitergehende Fragestellungen im Zusammenhang mit der Belastungssituation Boden, die in den nachfolgenden ergänzenden Stellungnahmen (*Stellungnahme 01 + 02*) ebenfalls behandelt werden.

*Errichtung von 12 Reihenhäusern, Konrad-Adenauer Str., 73312 Geislingen an der Steige; Ergänzende Stellungnahme 01 zur Bewertung der Belastungssituation Boden, ETN Erdbaulaboratorium; 10.09.2018)*

#### Ergebnis

Wie in der Stellungnahme vom 13.08.2018 (siehe Kapitel 5.8) bereits erläutert, kann eine konkrete umwelttechnische Bewertung gem. BBodSchV im Hinblick auf die geplante Nutzung erst dann erfolgen, wenn die Lage und das Höhenniveau der zukünftigen Freiflächen (Gärten, Freizeitanlagen, Kinderspielflächen etc.) feststeht.

Maßgebend ist dabei, ob das Niveau der derzeitigen Geländeoberfläche beibehalten werden soll oder ob im Bereich der zukünftigen Freiflächen ein Bodenab- oder -auftrag vorgesehen ist. Wird es notwendig, einen Bodenabtrag durchzuführen, muss eine konkrete Beurteilung des Gefährdungspotentials im Niveau der freigelegten Auffüllschichten erfolgen.

Auch bei Beibehaltung des derzeitigen Geländeneiveaus sollte abschließend im Bereich der Freiflächen mit sensibler Nutzung (Gärten, Kinderspielflächen) eine repräsentative Untersuchung durchgeführt werden.

Zu empfehlen ist eine gezielte Untersuchung der betreffenden Flächen im Sinne einer Rasterfeldbeprobung bei Einhaltung der nutzungsorientierten Beprobungstiefen gem. BBodSchV. Die entnommenen Bodenmischproben sind dann auf die Parameter des jeweiligen Wirkungspfades der BBodSchV zu analysieren und entsprechend zu bewerten.

Ist die Schadstofffreiheit des Bodens im Bereich der nutzungsorientierten Tiefen nachgewiesen, werden keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Sollten Prüfwertüberschreitungen festgestellt werden, sind Gegenmaßnahmen zu treffen, wie z.B. der Abtrag des vorhandenen Bodens und ein anschließender Auftrag von unbelastetem Oberboden in einer Mindeststärke von 35 cm.

Im Falle eines Bodenauftrages ist hingegen bei ausreichender Stärke des Bodenauftrages und entsprechender Schadstofffreiheit des aufzubringenden Materials (Z0-Material) eine weitergehende Untersuchung des anstehenden Untergrundes nicht erforderlich.

Hinausgehend über die Bewertung der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze ist im Hinblick auf die zukünftige Nutzung der Fläche als Wohngebiet festzustellen, dass Auswirkungen auf die Gebäudesubstanz und Immissionen von Schadstoffen in die Gebäude als Folge der im Boden vorhandenen Schadstoffe vollständig ausgeschlossen werden können, da das nachgewiesene Schadstoffinventar keine leichtflüchtigen Schadstoffe enthält.

*Errichtung von 12 Reihenhäusern, Konrad-Adenauer Str., 73312 Geislingen an der Steige; Ergänzende Stellungnahme 02 zur Bewertung der Belastungssituation Boden; ETN Erdbaulaboratorium; 08.10.2018*

Da anhand der zur Verfügung gestandenen Analysedaten gemäß Gutachten vom 02.10.2013 (siehe Kapitel 5.7) eine Bewertung des Nutzungspfades Boden-Nutzpflanze bez. der Parameter Blei, Cadmium und Thallium aufgrund des angewandten Analyseverfahrens bisher nicht möglich war, wurde von der Stadt Geislingen eine ergänzende Untersuchung dieser Parameter gefordert. Darüber hinaus sollte der Geländebereich des geplanten Kinderspielflaches, der bei den bisherigen Untersuchungen nicht separat erfasst worden war, explizit untersucht werden.

#### Ergebnis

Der Vergleich mit den Prüfwerten der BBodSchV zeigt, dass die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch für die Kategorie Kinderspielflächen mit Ausnahme des Parameters Benzo(a)pyren durchweg unterschritten werden. Der PAK-Einzelparame-ter Benzo(a)pyren wurde mit 4 mg/kg analysiert, womit der Prüfwert der Kategorie Kinderspielflächen von 2 mg/kg deutlich überschritten wird. Die bereits im Zuge der vorangegangenen Untersuchungen über größere Beprobungstiefen bereichsweise festgestellten Benzo(a)pyrengelhalte werden hiermit auch für den obersten Bodenhorizont bestätigt.

Für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze liegen die für die untersuchten Parameter Blei, Cadmium und Thallium mittels Ammoniumnitratextraktion ermittelten Stoffgehalte sämtlich unter der analytischen Nachweisgrenze. Die Prüfwerte gem. BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze werden damit durchweg unterschritten.

Infolge der Offenlage des Bebauungsplans wurden aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange bei einem gemeinsamen Ortstermin am 14.02.2019 mit dem LRA Göppingen, Abt. Altlasten und Bodenschutz, Herr Ewald und dem Büro ETN Erdbaulaboratorium Tropp - Neff u. Partner die im Zuge der Bebauung durchzuführenden Maßnahmen festgelegt. Diese wurden für die zweite Offenlage des Bebauungsplans in Form textlicher Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Das Gutachten wurde dementsprechend für die erneute Offenlage des Bebauungsplans angepasst und aktualisiert.

#### 5.10. Geotechnischer Bericht

Durch das Büro ETN Erdbaulaboratorium Tropp – Neff u. Partner wurde ein geotechnischer Bericht (*Geotechnischer Bericht nach DIN 4020, Erschließung und Bebauung, Baugebiet Konrad-Adenauer-Straße, 73312 Geislingen an der Steige; 27.05.2019*) erstellt.

In diesem Geotechnischen Bericht wird zur Erschließung des Baufeldfels mittels Straßen und Medien sowie zur Gründung der Reihenhäuser Stellung genommen.

Die Ergebnisse der Baugrunderkundung sind unter Berücksichtigung der Laborversuchsergebnisse als Schichtenprofile, höhenmäßig bezogen auf m über NHN mit Eintragung der geplanten Bebauung und weiterer gründungstechnischer Angaben in den Anlagen zum Gutachten dargestellt.

Untersuchungsergebnisse zu den Baugrundverhältnissen sowie zur Gründungsbeurteilung sind dem geotechnischen Bericht zu entnehmen.



In Ergänzung des Geotechnischen Berichtes (Erschließung und Bebauung) vom 27.05.2019 wird nachfolgend abstimmungsgemäß ergänzende Stellungnahme zum erforderlichen Auftrag von Oberboden im Bereich der Freiflächen des zukünftigen Wohngebietes vorgelegt.

Auf dem geplanten Neubaugelände wurden in der Vergangenheit aufgrund seiner früheren Nutzung (kommunale Altablagerung Weilerstraße, DB Lagerplätze) bereichsweise erhöhte Schadstoffgehalte im Boden festgestellt. Bisher waren keine weiteren Maßnahmen erforderlich (siehe Kapitel 5.5). es sei denn, es wäre eine relevante Nutzungsänderung geplant. Im Hinblick auf die nun vorgesehene Nutzungsänderung des Geländes zum Wohngebiet wurden aufgrund der festgestellten Belastungssituation Boden als auch im Ergebnis weitergehender Untersuchungen umwelttechnische Festlegungen hinsichtlich der zukünftigen Freiflächen (Gärten, Spielplätze, Freizeitanlagen) erforderlich.

Um einerseits einen möglichen Kontakt mit dem anstehenden Boden über den Wirkungspfad Boden-Mensch zu unterbinden und darüber hinaus eine kulturfähige Oberbodenschicht im Bereich von Außenanlagen zu schaffen, ist gem. den Anforderungen des LRA Göppingen im Bereich von Freiflächen (Gärten, Freizeitanlagen, Kinderspielplätzen) grundsätzlich der Auftrag einer 50 cm dicken Schicht aus kulturfähigem Boden unter Wahrung bestimmter Anforderungen durchzuführen

Die gutachterlich vorgeschlagenen Festsetzungen wurden als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Ausführungen zur Höheneinstellung sowie zum Einbauniveau des Oberbodens sind der ergänzenden Stellungnahme 01 zu entnehmen

## **6. Städtebauliche Rahmenbedingungen**

### **6.1. Lage im Stadtgebiet**

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs im Osten der Stadt östlich der Gleisanlagen und weist eine Größe von 2,3 ha auf. Es wird begrenzt durch das Bahnareal im Westen sowie die Weilerstraße (K1441) im Süden und wird in östlicher Richtung durch die Konrad-Adenauer Straße abgeschlossen. Nach Osten und Süden fällt das plateauartig ausgebildete Gelände mit relativ steiler Böschung ab.

### **6.2. Verkehrsanbindung**

Das Plangebiet befindet sich nur wenige hundert Meter vom Bahnhof Geislingen entfernt, der fußläufig in wenigen Minuten zu erreichen ist. Vom Bahnhof Geislingen bestehen mehrfach die Stunde Bahnverbindungen in Richtung Stuttgart und Ulm. Zudem befindet sich die Bushaltestelle Adenauer/Weilerstraße (Buslinie Nr. 57) unmittelbar am Plangebiet.

### **6.3. Gebäudebestand**

#### **Bebauungstypologie Umgebung**

Durch die Funktion als ehemalige Bahnfläche mit unmittelbarem Anschluss an den aktuellen Bahnbetriebsbereich ist das Plangebiet nicht vollumfänglich von Bestandsbebauung umgeben. So befinden sich in westlicher Richtung ausschließlich Bahnanlagen und auch in südlicher und nördlicher Richtung sind vornehmlich Verkehrs-, Bahn- und Grünflächen vorhanden. Prägende Umgebungsbebauung ist maßgeblich in östlicher Richtung hinter der Konrad-Adenauer-Straße anzutreffen. Hier besteht eine Mischung unterschiedlicher

Gebäudetypologien wie Doppel- und Reihenhäuser sowie auch Geschosswohnungsbau nordöstlich des Gebiets. Weiter finden sich auch Einfamilienhäuser in direkter Nachbarschaft des Plangebiets, die in ihrer Anzahl in Richtung Osten noch zunehmen und dort vornehmlich in den Hanglagen errichtet wurden.

Zudem bestehen in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet mehrere Garagenanlagen entlang der Konrad-Adenauer-Straße mit Stellplatzmöglichkeiten für die dortigen Bewohner.

## **7. Städtebauliches Konzept**

Auf Grundlage eines mit der Stadt abgestimmten städtebaulichen Rahmenplans ist ein Wohngebiet mit ausschließlich Reihenhausbau vorgesehen. Zugunsten einer möglichst lärmgeschützten städtebaulichen Lösung wird von einer Mischung verschiedener Gebäudetypologien und -höhen abgesehen und der Fokus auf Reihenhäuser gelegt. Einzelhandels- und Gewerbenutzungen sind nicht Bestandteil der Planungsüberlegungen, wodurch gemäß des Planungsziels die Wohnnutzung im Gebiet in der Vordergrund gestellt wird. Unter den gegebenen Rahmenbedingungen vor Ort stellt der gewählte Ansatz ein geeignetes städtebauliches Konzept für den Standort dar. Der Rahmenplan sieht 61 Reihenhäuser und 125 KFZ-Stellplätze im Plangebiet vor, die von einer acht Meter hohen Lärmschutzwand von den angrenzenden Bahnanlagen und vom Bahnlärm abgeschirmt werden. Die Reihenhäuser verlaufen zum einen parallel zu der Schallschutzwand und den Bahngleisen, sodass sich die Bebauung maßgeblich im Schallschatten der Schallschutzmaßnahmen befindet. Die Reihenhäuser in zweiter Reihe sind zum anderen orthogonal zur Bebauung entlang der Bahngleise angeordnet. Die Geschossigkeit der Reihenhäuser wird mit zwei Vollgeschossen angesetzt. Staffelgeschosse sind im Baukonzept nicht vorgesehen. Insgesamt ergibt sich eine BGF von ca. 11.260 m<sup>2</sup>. Zur Wahrung eines einheitlichen Erscheinungsbildes sind alle Gebäude im Plangebiet mit der gleichen Dachform (Satteldach) zu errichten. Die vorgesehene Bebauungsstruktur und Gebäudeausrichtung mit Reihenhäusern in Form von Quer- und Längsriegeln reagiert von seiner Bauweise her auf städtebauliche Erfordernisse wie dem vorliegenden Wohnraumbedarf, und von seiner Gebäudestellung auf die bestehenden Schallschutzanforderungen. Zudem orientiert sich die geplante Gebäudetypologie im Sinne eines guten nachbarschaftlichen Miteinanders am örtlichen Gebäudebestand der angrenzenden Bebauung und stellt einen harmonischen Übergang zwischen Neuplanung und bestehender Anwohnerschaft an der Konrad-Adenauer-Str. her. Mögliche Beeinträchtigungen der Bestandsbebauung durch die Neuerrichtung der Gebäude werden auf diese Weise vornehmlich gering gehalten.



Abb. 1: Städtebauliches Konzept, Entwurf, Traumhaus (Unverbindlicher Bebauungsvorschlag)

Die Erschließung wird durch eine 7,00 m breite Straße gewährleistet, die als Mischverkehrsfläche parallel zur Schallschutzmauer verläuft und als Sackgasse mit Wendehammer ausgebildet ist. Zugunsten einer Beruhigung der Verkehrsbewegungen und Auflösung der langgezogenen Straßensituation kann der Straßenraum nach seinem Ausbau z.B. durch Einzelbäume entlang der Straße optisch gegliedert und ggf. punktuell verengt werden. Bedingt durch die Lage des Areals als Plateau mit steilen Böschungen am Gebietsrand kommt eine vollständige Gebietsdurchquerung der Straße nicht in Betracht. Entlang der Straße reihen sich die erforderlichen Stellplätze der künftigen Bewohner senkrecht zum Straßenverlauf mit Garage und vorgelagerter Stellplatzfläche (insgesamt 122 Stellplätze für die Anwohner) an. Per Gemeinderatsbeschluss wurde vorgegeben, dass im neuen Wohngebiet 2 Stellplätze pro Wohneinheit nachzuweisen sind. Um diese Maßgabe erfüllen zu

können, kann nach Zustimmung der Stadt abweichend von der Stellplatzsatzung in diesem Ausnahmefall der 2. Stellplatz als offener Stellplatz vor der Garage angeordnet werden und in die Stellplatzberechnung mit einfließen. In den Stellplatzplanungen sind zudem Besucherstellplätze enthalten (5 Stellplätze), sodass insgesamt 127 Stellplätze im Plangebiet bereitgehalten werden.

Zwischen den Garagen sollen mehrere Freibereiche und Zugänge zur Lärmschutzwand zwecks Wartung oder Noteinstiege erhalten bleiben. Zudem sind Baumpflanzungen in den Freiräumen zwischen den Garagen vorgesehen, um die Garagenanlagen stadtgestalterisch etwas aufzulockern und aufzuwerten.

Im Süden des Plangebiets werden zusätzlich Stellplätze für die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen bereitgehalten. Der Hochschule werden gegenwertig vertraglich temporär Stellplatzmöglichkeiten im Geltungsbereich zugesichert, die im Rahmen des Planvorhabens, wenn möglich, am Standort, bzw. im Plangebiet verbleiben sollen. Die vorgesehenen Stellplätze sind ein zusätzliches (freiwilliges) Angebot seitens des Grundstückseigentümers an die Hochschule.

Diejenigen Reihenhäuser, die sich nicht entlang der Erschließungsstraße befinden, sind über mehrere Erschließungswege verbunden, die das Quartier durchziehen und die Erreichbarkeit der Gebäude gewährleisten. Für diese Erschließungswege ist gemäß des städtebaulichen Konzepts eine Wegebreite von ca. 1,25 m vorgesehen. Die Verbindungswege, für die im Bebauungsplan Gehrechte festgesetzt sind, weisen eine Breite von 2 m auf. Die Feuerwehr nutzt diese Wege nicht, jedoch ist etwa auf Höhe der Mitte der Erschließungsstraße eine ausreichend dimensionierte Feuerwehrezufahrt mit Aufstellfläche vorgesehen. Die Befahrbarkeit des Plangebiets mit Feuerwehrfahrzeugen und Müllfahrzeugen wurde jeweils von den entsprechenden Stellen bestätigt. Zugunsten eines komfortablen Fußwegenetzes befinden sich im östlichen Planbereich zur Überwindung der Plateausituation jeweils je 2 m breite treppenartige Zugänge zwischen Konrad-Adenauer-Straße und Plangebiet, die hier die Erreichbarkeit des Areals für Fußgänger ermöglichen. Ebenso gewährleisten diese Treppen die Erreichbarkeit der Reihenhäuser durch die Feuerwehr aus östlicher Richtung von der nächst gelegenen öffentlichen Verkehrsfläche (Konrad-Adenauer-Straße).

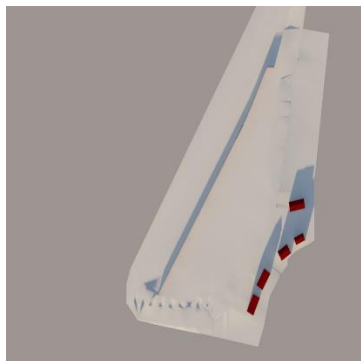
Das gegenwärtige brach liegende Gelände weist mit Ausnahme der Böschungsbereiche aufgrund seiner ehemaligen Nutzung als Bahnareal kaum Grünqualitäten auf. Zugunsten eines attraktiven Wohnumfeldes ist jedem Reihnhaus ein Gartenbereich zugewiesen, der je nach Lage eine unterschiedliche Größe aufweist. Bäume entlang der Erschließungsstraße und der Wegeverbindungen sowie eine kleine Platzsituation im Nordosten des Gebietes lockern die Bebauung auf und sorgen für eine Begrünung. Der Erhalt der hochwertigen Böschungsbereiche in südlicher, östlicher und nördlicher Richtung wirkt wie ein begrünter Rahmen, der das Plangebiet einschließt. Bestandteil des städtebaulichen Konzepts ist auch eine Spielplatzfläche im Nord-Osten des Plangebiets. Um die Vorgartenbereiche von zusätzlichen Anlagen freizuhalten, sind im Plangebiet mehrere zentrale Müllsammelstellen vorgesehen. Die zentrale Anordnung derartiger Anlagen ist erforderlich, da durch die städtebauliche Konzeption und damit einhergehenden Wegestrecken keine Müllabholung von jedem Grundstück seitens des Müllsorgers erfolgen kann.

Die geplante Schallschutzwand darf nach Zustimmung der Bahn (vom 22.01.2018) unmittelbar auf der Grundstücksgrenze errichtet werden. Die Abstandsflächen dürfen sich unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen bei dem geplanten Bauvorhaben auf das Bahngelände erstrecken. Dies wird über eine Baulast und einen Gestattungsvertrag gesichert.

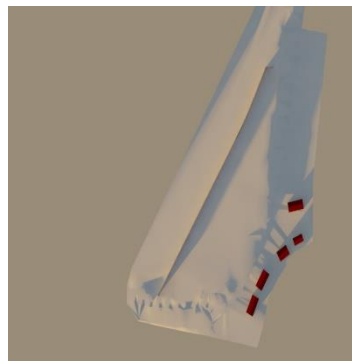
Vorgesehen ist eine hochabsorbierende Lärmschutzwand, kombiniert aus den Materialien Beton, Holz und Glas. Dabei besteht der Sockel der Wand aus Betonfertigteilen, das

Mittelstück, welches zugleich den Hauptteil der Wand ausmacht, aus Lärchen-Halbrundlatten. Abschließendes und somit oberstes Element der Lärmschutzwand bilden eingebaute Glasscheiben, welche ab einer Höhe von 6 m beginnen.

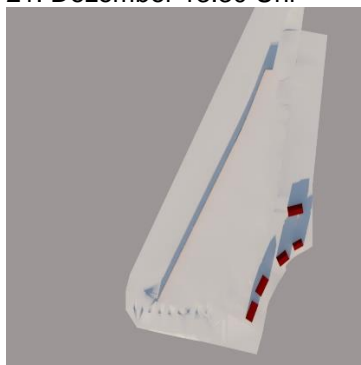
Es wurden mögliche Verschattungseffekte anhand der Erstellung eines 3d Modells überprüft. Dabei konnte aufgezeigt werden, in wie weit durch die geplante Lärmschutzwand (Höhe 8 m, transparenter Anteil von 1 m) eine Verschattung der direkten, östlichen Angrenzer stattfindet. Als Grundlage wurden die Monate Dezember, Januar und Juli ausgewählt, womit ein hoher, aber auch ein niedriger Sonnenstand abgebildet werden konnte.



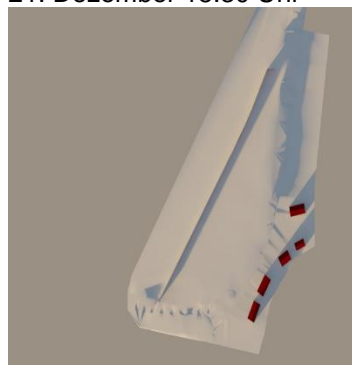
21. Dezember 13.30 Uhr



21. Dezember 15.30 Uhr



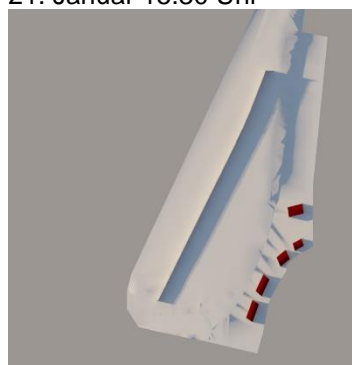
21. Januar 13.30 Uhr



21. Januar 15.30 Uhr



21. Juli 18 Uhr



21. Juli 19 Uhr

Die Sonnenstudie zeigt auf, dass die Lärmschutzwand zu keiner Jahreszeit eine verschattende Wirkung auf die östlichen Angrenzer besitzt. Aufgrund von gestalterischen Gründen, aber auch zur Sicherung eines attraktiven Wohnumfelds, wird der transparente Anteil der Lärmschutzwand auf 2 m festgesetzt.

Um das Plangebiet mit Wärme zu versorgen, ist im Südosten des Plangebiets eingangs der Erschließungsstraße ein Heiztechnikzentrale (HTZ) vorgesehen. Das Contractor N.N. der HTZ erzeugt mit einem Blockheizkraftwerk Wärme und Strom, der auch der Versorgung der Eigentümergemeinschaft dient. Eine weitere Wärmequelle ist im Sinne des EEG ein Biomassepelletkessel. Mit einer zusätzlichen Gasbrennwerttherme werden

Spitzenbelastungen und Havarien abgesichert. Die Versorgungsleitungen Strom, Wärme und Trinkwasser werden parallel als Trasse von der Technikzentrale über die Bodenplatte der nicht unterkellerten Häuser geführt. Im Erdgeschoss der Wohnungen befindet sich die Übergabestelle, sodass der individuelle Verbrauch getrennt gezählt und abgerechnet werden kann.

Das gesamte Plangebiet wird als Gemeinschaftseigentum (Wohnungseigentümergeinschaft WEG) und somit als ein großes Grundstück betrachtet. Eine (Aus-) Parzellierung einzelner Grundstücke ist nicht vorgesehen. Technische Anlagen wie die Haustechnikversorgung, Kanäle, Lärmschutzwand, Wege usw. gelten demnach auch als Gemeinschaftseigentum. Herausgenommen von dieser Regelung sind die einzelnen Häuser samt Grundstück sowie den Häusern zugeordnete Stellplätze, sodass insgesamt allgemeines und individuelles Wohneigentum der Wohnungseigentümergeinschaft vorliegt. Eine öffentlich-rechtliche Regelung zum Gemeinschaftseigentum ist notwendig (via Teilungserklärungen). Die Organisationsform einer WEG stößt bei der Stadt Geislingen auf Zustimmung.

## **8. Wasserwirtschaftliche Belange**

Es sind keine Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht und wasserrechtlichen Bestimmungen betroffen.

## **9. Umweltauswirkungen**

Das vorgesehene städtebauliche Konzept fügt sich nach Art und Maß in die unmittelbare Umgebung ein und löst keine negativen Umweltauswirkungen aus. Die Belange des Artenschutzes wurden in einer artenschutzrechtlichen Beurteilung abgeprüft (siehe Kapitel 5.2). Als Maßnahme der Innenentwicklung gemäß 13 a BauGB sind für das Vorhaben weder Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen noch ein Umweltbericht anzufertigen.

Eine belastende Verkehrszunahme im Umfeld des Plangebiets ist bei der Errichtung von lediglich 61 Wohneinheiten nicht zu erwarten. Aufgrund der Sackgassensituation gemäß Entwurfskonzept entsteht innerhalb des Plangebiets lediglich Ziel- und Quellverkehr. Es bestehen keine Durchquerungsmöglichkeiten für PKW. Zusätzliches Verkehrsaufkommen für die angrenzenden Wohngebiete ist nicht anzunehmen. Die Konzentration der Ein- und Abfahrt auf einen Bereich bündelt den Verkehr am Kreuzungsbereich Konrad-Adenauer-Straße und Weilerstraße und kann von hier reibungslos weiter im Straßennetz verteilt werden.

## **10. Ver- und Entsorgung**

### **10.1. Bestehende Infrastruktur**

Es ist davon auszugehen, dass die Ver- und Entsorgung (Trink- und Löschwasserversorgung, Abwasser, Gas, Strom und Telekommunikation) über die bestehenden Systeme erfolgen kann, da sich das Plangebiet bereits voll erschlossen innerhalb Geislingens befindet. Durch die vorgesehene Nutzung ist keine wesentliche Mehrbelastung der Ver- und Entsorgungssysteme zu erwarten.

Im Plangebiet befinden sich öffentliche Kanaltrassen, die gemäß Planeintrag etwa nördlich des vorgesehenen Wendehammers das Areal vom Bereich der Bahntrassen bis in Richtung Konrad-Adenauer unterqueren (*FW-Kanal für die Ableitung des Sieben-Quellenbachs mit Abmessungen von 1,50 m x 2,80 m / Breite x Höhe, Mischwasserkanal für die Entwässerung des Katzenlochs mit einem Durchmesser DN 1.200mm*).

Im Bebauungsplan wird ein Leitungsrecht einschließlich des insgesamt 5 m breiten Schutzstreifens festgesetzt. Darüber hinaus werden die Kanäle mittels Grunddienstbarkeit gesichert. Im Kaufvertrag mit dem Vorhabenträger werden Leitungsrechte und Grunddienstbarkeiten für diese Kanäle im Grundbuch eingetragen. Der Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung wird den Kanalzustand vor Beginn und nach Abschluss der Baumaßnahmen untersuchen. Unterkellerungen sind im Plangebiet nicht zulässig.

## 10.2. Erneuerbare Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist in Verantwortung für den Klimaschutz auch im Plangebiet vorgesehen. Mittels verschiedener Maßnahmen wird ein örtlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Eine detaillierte Darstellung zum Umgang mit erneuerbaren Energien erfolgt im Zuge der weiteren Planung.

## 10.3. Regenwasser

Eine Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken ist nicht vorgesehen oder zweckdienlich (auch wegen möglicher Bodenbelastungen im Plangebiet). Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zur Versickerung von Niederschlagswasser bleiben außen vor.

~~Zum Umgang mit Niederschlagswasser wird ein Regenbewirtschaftungskonzept ausgearbeitet. Der Antrag auf Prüfung der Versickerungsplanung (Entwässerungsgesuch) erfolgt zeitgleich mit der Einreichung des Bauantrags. Die Genehmigung für ein Regenwasserkonzept erfolgt unter Wahrung behördlich vorgegebener Maßgaben im Baugenehmigungsverfahren.~~

Das gesamte Regenwasser wird in den vorhandenen Kanal geleitet. Aus fachtechnischer Sicht ist zudem wegen der Altlasten im Plangebiet keine Versickerung von Straßen- und Dachflächenwasser möglich. Dementsprechend kann auf die Notwendigkeit eines Konzepts zum Umgang mit Regenwasser verzichtet werden.

Die Aufnahmefähigkeit der bestehenden Kanalisation für das anfallende Niederschlags- und Schmutzwasser des Plangebiets wurde nachgewiesen und der Stadt vorgelegt. Die Berechnungswerte wurden zwischen dem beauftragten Ingenieurbüro für die Entwässerungsplanung und der Stadt abgestimmt.

### Schmutzwasser und verunreinigtes Oberflächenwasser

Das in den Gebäuden anfallende Schmutzwasser sowie das verunreinigte Oberflächenwasser der Straßen und Stellplätze ist ungedrosselt in den Mischwasserkanal in der Konrad-Adenauer-Str. unterhalb dem Schacht 83062100 einzuleiten.

### Oberflächenwasser

Das auf den Dachflächen anfallende Oberflächenwasser ist gedrosselt auf den verrohrten Bachkanal, ab dem Schacht 81337000 einzuleiten. Zur Drosselung des Regenwasserabflusses ist folgende Formel anzuwenden: - Baugebiet x Abflussbeiwert = 0,1 x Regenspense n=1, D=15 Min = Drosselwert QDr in l/s.

## 10.4. Soziale Infrastruktur

Bei einer Errichtung von 61 Wohneinheiten ist mit ca. 140 Einwohnern im Plangebiet zu rechnen (bei statistischen 2,3 Einwohner pro WE). Ein Erfordernis zur Errichtung sozialer

Folgeinfrastruktur besteht nicht. Im Plangebiet ist jedoch die Errichtung eines Kinderspielplatzes vorgesehen.

## **11. Inhalt und Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen nach BauGB**

### 11.1. Art der baulichen Nutzung

#### Allgemeines Wohngebiet (WA)

Entsprechend der allgemeinen Ziele des Bebauungsplans zur Schaffung neuer Wohnbauflächen wird für das gesamte Plangebiet ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO mit Einschränkungen nach § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO festgesetzt.

#### Nicht zulässige Nutzung

Generell ausgeschlossen sind nach § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO die in allgemeinen Wohngebieten grundsätzlich zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen, um der beabsichtigten Wohnnutzung großes Gewicht zu verleihen und ein mögliches zusätzliches Verkehrsaufkommen und daraus resultierende Lärmbeeinträchtigungen zu vermeiden.

Des Weiteren sind zur Wahrung eines ruhigen Gebietscharakters Werbeanlagen gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO unzulässig, die auf Leistungen außerhalb des Plangebiets verweisen. Diese sind als gewerbliche Nutzung anzusehen, die dem Gebietscharakter schaden. Um zudem eine optische Abwertung des Gebietes zu vermeiden und mögliche störende Lichtbelastungen auszuschließen, sind derartige Werbeanlagen im Plangebiet nicht zulässig.

### 11.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt. Für das geplante allgemeine Wohngebiet wird eine der städtebaulichen Konzeption angepasste GRZ und GFZ festgesetzt. Die GRZ beträgt dabei 0,35, bzw. die GFZ 0,8.

Ziel ist es, mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung das Einfügen der geplanten Bebauung in die bestehende und angrenzende Siedlungsstruktur zu steuern. Dabei wird ein verantwortungsvolles Maß definiert, das der Nachbarschaft mit seiner gegenwärtigen Bebauungsdichte basierend auf Doppel- und Reihenhäusern sowie auch Geschosswohnungsbau angemessen Rechnung trägt.

Die Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete (WA) nach § 17 Abs. 1 BauNVO mit einer GRZ von 0,4 und GFZ von 1,2 werden eingehalten.

#### 11.2.1. Grundflächenzahl - GRZ

Gemäß der Regelung nach § 19 Abs. 4 BauNVO kann die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen und ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis max. 50 % des zulässigen Wertes (Grundfläche pro überbaubarer Grundstücksfläche) überschritten werden. Nach § 19 Abs. 4 S. 3 BauGB können im Bebauungsplan abweichende Regelungen getroffen werden. Die Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundfläche von Garagen, Stellplätzen und ihren Zufahrten sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ist bis zu einer Grundflächenzahl von max. 0,6 zulässig. Durch die erstmalige Inanspruchnahme und Herstellung des Plangebiets für Wohnzwecke und den hierdurch resultierenden erhöhten Aufwand bei der Herstellung von



Erschließungsanlagen, Wegeverbindungen und Parkmöglichkeiten ist die zulässige Überschreitung der Grundfläche städtebaulich angemessen.

#### 11.2.2. Geschossflächenzahl - GFZ

Zur Steuerung der städtebaulichen Dichte wird eine maximale Geschossfläche GFZ von 0,8 festgesetzt. Dieser Wert liegt deutlich unterhalb der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete (WA) nach § 17 Abs. 1 BauNVO (GFZ 1,2). Die Festlegung und Begrenzung dieses Wertes ist durch die hohe Geräuschbelastung und die Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte begründet. Zur Vermeidung von gesundheitsgefährdenden Lärmbeeinträchtigungen ab einer bestimmten Geschosshöhe gewährleistet die vorgesehene Festsetzung sowohl eine ortstypische städtebauliche Dichte als auch eine angemessene Berücksichtigung der Lärmsituation im Planbereich.

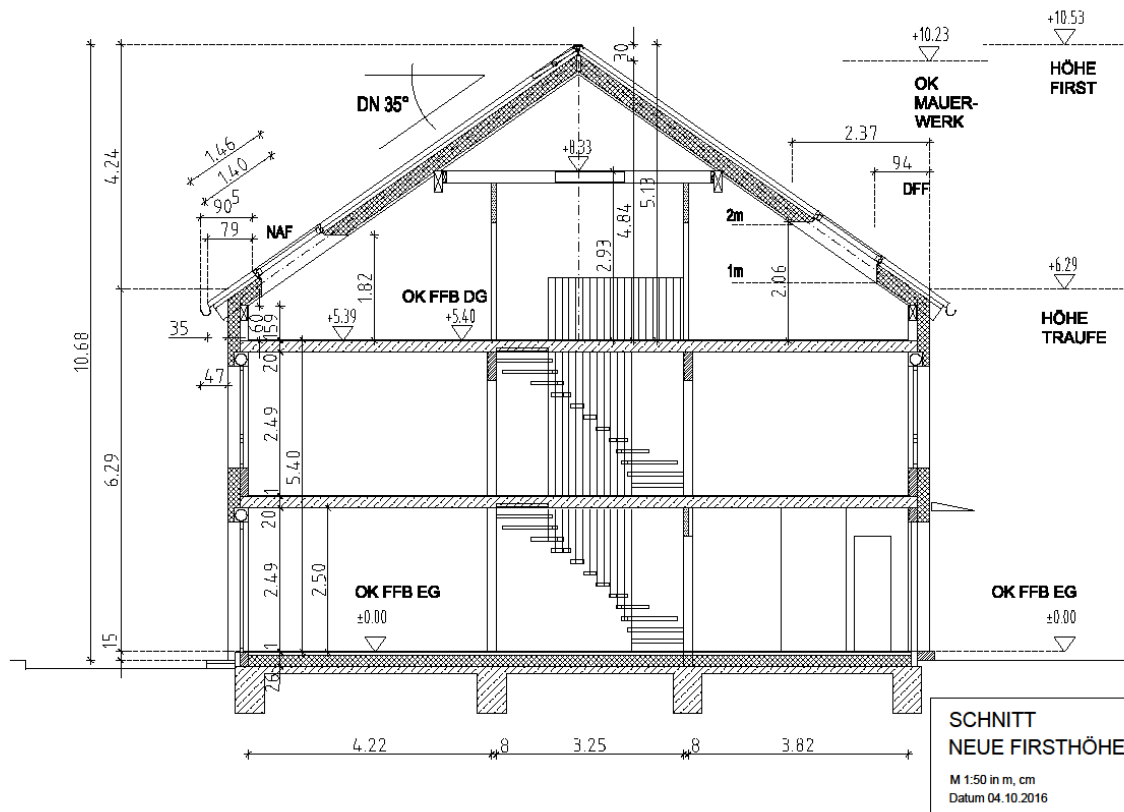
#### 11.2.3. Anzahl der Vollgeschosse

Zur Gewährleistung eines bestimmten städtebaulichen Erscheinungsbildes, welches Bezug auf die bebaute Umgebung nimmt, wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse mit einer maximalen Anzahl der Vollgeschosse festgesetzt. Für das Plangebiet sind flächendeckend zwei Vollgeschosse vorgesehen. Die Geschossigkeit passt sich den Gebäudehöhen der Umgebungsgebäude an und reagiert so im Sinne eines guten nachbarschaftlichen Miteinanders und eines harmonischen Ortsbildes. Die Festsetzung von maximal zwei Vollgeschossen trägt zudem der zu erwartenden Lärmemissionen im Plangebiet Rechnung, die bei einer höheren Geschossigkeit in den belasteten Bereichen entsprechend stärker ausfallen.

#### 11.2.4. Höhe baulicher Anlagen

Nach § 16 Abs. 4 BauNVO werden im Bebauungsplan die maximale Gebäudehöhe GH max. und das Höchstmaß der Firsthöhe (FH max.) in Anlehnung an den beigefügten Schemaschnitt festgesetzt. Die GH max. wird gemessen zwischen dem Höhenbezugspunkt und dem Schnittpunkt Hausgrund/Dachhaut, die maximale Firsthöhe FH max. wird gemessen zwischen dem Höhenbezugspunkt und dem äußersten Bezugspunkt der beiden Dachschenkel (Firstoberkante).

Mittels der Festsetzungen wird die Höhenentwicklung der Gebäude auf ein regelmäßiges Höhenmaß beschränkt, das sich in die Siedlungsstruktur der Nachbarbebauung in östlicher Richtung einfügt. Die an den Bestand heranrückende neue Bebauung beeinträchtigt nicht durch Verschattungseffekte oder Sichtbarrieren und ist in der Höhe dem Standort angemessen. Die Festsetzung der FH max. mit einer Höhe von 11 m stellt zudem eine angemessene Berücksichtigung der Lärmsituation im Planbereich dar. Die Festsetzungen der GH max. (7 m) und FH max. (11 m) weichen leicht von den Angaben des Schemaschnitts ab, um bei der Umsetzung und Ausführung des Planvorhabens einen kleinen Spielraum bezüglich der Höhe der baulichen Anlagen zu besitzen.



Der Höhenbezugspunkt zur Bemaßung der Höhe der baulichen Anlagen wird von der Höhe Oberkante Fertigfußboden (OK FFB) im Erdgeschoss (EG) gemäß Planeintrag in jedem Baufenster gemessen. Der Höhenbezugspunkt dient dazu, das natürlich bewegte und nach Norden leicht abfallende Gelände zu berücksichtigen und einen konkreten Bezugspunkt zu definieren.

Die Möglichkeit zur Unterkellerung der Gebäude wird ausgeschlossen, da aufgrund des belasteten Baugrunds und der vorhandenen geologischen Verhältnisse (aufgefüllte Böden in unregelmäßiger Wechsellagerung) eine Unterkellerung nicht geeignet umsetzbar ist.

### 11.3. Bauweise

#### Offene Bauweise

Die nach Planeintrag festgesetzte offene Bauweise mit seitlichem Grenzabstand gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO ermöglicht eine Bebauung mit Reihenhauszeilen im Sinne des Plankonzepts bis zu einer Gesamtlänge von 50 m. Auf eine Beschränkung der Bebauungstypologie auf Reihenhäuser wird jedoch verzichtet, um im Falle veränderter Nachfrageentwicklungen eine Flexibilisierung der Bebauungsmöglichkeiten zu gewährleisten und beizubehalten. Gebäudetypen wie Einzel- oder Doppelhäuser sind im Rahmen der offenen Bauweise grundsätzlich ebenso zulässig. Die Möglichkeit zur Errichtung von Geschosswohnungsbau wird durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Anzahl der zulässigen Wohneinheiten pro Gebäude eingeschränkt. Aufgrund der zu erwartenden Lärmbelastungen in Obergeschossen sowie des favorisierten städtebaulichen Konzepts als Wohnquartier mit Reihenhäusern ist Geschosswohnungsbau am Standort nicht vorgesehen. Entsprechend der vorgesehenen Siedlungsstruktur, die nicht zu massiv und großflächig ausgeprägt werden soll, ist somit grundsätzlich eine offene Bauweise mit Grenzabstand gewünscht.

#### 11.4. Überbaubare Grundstücksfläche

##### Baugrenzen

Die überbaubare Grundstücksfläche ist der Teil der Baugrundstücke, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf. Im Bebauungsplan werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt, die Gebäude und Gebäudeteile grundsätzlich nicht überschreiten dürfen. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich am abgestimmten städtebaulichen Konzept und berücksichtigen einen angemessenen Abstand zwischen den geplanten baulichen Anlagen und seinen Nachbargrundstücken. Eine Überschreitung der Baugrenzen von den Flächen für Terrassen ist unzulässig. Die festgesetzten Baugrenzen sind ausreichend groß genug dimensioniert, um Terrassen innerhalb der zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche in angemessener Größe unterzubringen

#### 11.5. Nebenanlagen

Die Beschränkung der Größe für Nebenanlagen gewährleistet, dass Nebenanlagen weiter die ihnen unterordnende Funktion wahrnehmen und die raumbildenden Kanten im Plangebiet sowie die städtebauliche Gestalt von den Hauptbaukörpern geformt werden.

#### 11.6. Garagen und Stellplätze

Garagen sind abweichend von § 23 Abs. 5 Satz 2 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und in den hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Ziel ist es, die begrünter Flächen und Gehölze auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen weitestgehend zu erhalten. Durch die Konzentration der Stellplätze auf bestimmte Bereiche entlang der Lärmschutzwand verbleiben Grundstücksflächen zugunsten von Garten- und Grünflächen. Abweichend von der Stellplatzsatzung können im Plangebiet zwei Stellplätze nacheinander angeordnet werden. Der zweite notwendige Stellplatz einer Wohneinheit ist auf der Zufahrtsfläche zum ersten notwendigen Stellplatz (Garagen) zulässig. Sogenannte ‚gefangene Stellplätze‘ sind in diesem Ausnahmefall zulässig. Die Überdachung von Stellplätzen bzw. deren Umbau zu Carports ist nicht zulässig, um aus stadtgestalterischen Gründen die vorgesehenen Stellplatzflächen von zusätzlichen hochragenden baulichen Anlagen freizuhalten und Sichtbeziehungen im Plangebiet nicht weiter zu beschränken.

#### 11.7. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Im Plangebiet ist höchstens 1 Wohnung je Wohngebäude (Reihenhaus, Doppelhaus oder Einzelhaus) zulässig. Mit der Beschränkung der Anzahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude wird den geplanten Wohnformen und Wohnungsangeboten gemäß des städtebaulichen Konzepts Rechnung getragen. Zudem beschränkt eine höchstzulässige Zahl der Wohnungen in den Wohngebäuden neu entstehende PKW-Verkehre und hieraus resultierende zusätzliche Parkierungsbedarfe.

#### 11.8. Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

##### 11.8.1. Private Straßenverkehrsfläche

Im Bebauungsplan werden zur inneren Erschließung des Plangebiets die notwendigen Verkehrsflächen als private Verkehrsflächen festgesetzt.

## 11.8.2. Private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Parkplatz

Zur Errichtung einer Parkplatzanlage wird im Süden des Plangebiets eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Parkplatz – festgesetzt. Hier sollen Stellplätze für die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen bereitgehalten werden. Der Hochschule werden gegenwertig vertraglich temporär Stellplatzmöglichkeiten im Geltungsbereich zugesichert, die im Rahmen des Planvorhabens, wenn möglich, am Standort verbleiben sollen.

## 11.9. Private Grünflächen

### 11.9.1. Private Grünfläche - Zweckbestimmung Schutzgrün -

Zum Erhalt der Grünstrukturen im Böschungsbereich zur Weilerstraße und Konrad-Adenauer-Straße wird eine private Grünfläche festgesetzt. Neben ihrem Mehrwert als begrünter Übergangsbereich zwischen Bestandsbebauung, Konrad-Adenauer-Straße/Weilerstraße und Neubaugebiet ist die Grünfläche auch aus ökologischer Sicht von großer Bedeutung. Der Erhalt von Gehölzbereichen entspricht auch vorgesehener Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen auf Grundlage der durchgeführten artenschutzrechtlichen Untersuchung (siehe 11.10.3).

### 11.9.2. Private Grünfläche - Zweckbestimmung Spielfläche -

Aufgrund der vollständigen Neuplanung des Areals und bisher fehlender Angebote für Bewegung und Aktivitäten, insbesondere für Kinder, wird eine Spielfläche im Plangebiet errichtet. Zur Vermeidung längerer Wegstrecken in Bereiche außerhalb des Plangebiets zwecks möglicher Spielangebote ist das Anlegen eines Spielbereichs im Plangebiet eine städtebaulich sinnvolle Maßnahme am Standort. Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist die Nutzung der privaten Grünfläche als Kinderspielplatz unzulässig, bis nachgewiesen ist, dass auf der Fläche kein Gefährdungspotenzial für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze vorhanden ist.

## 11.10. Flächen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege/Entwicklung v. Boden, Natur, Landschaft

### 11.10.1. Befestigte Freiflächen

Die Festlegung des mittleren Abflussbeiwertes der Oberflächenbefestigung erfolgt mit dem Ziel, mindestens 50 % der anfallenden Niederschläge auf den solcherart befestigten Flächen zurückzuhalten. Geeignete befestigte und durchlässige Oberflächen sind z.B. Pflaster mit offenen Fugen, lockerer Kiesbelag, Schotterrasen, Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine und Rasengittersteine.

### 11.10.2. Schutz erhaltenswerter Grünstrukturen

Die festgesetzte private Grünfläche - Zweckbestimmung Schutzgrün – dient nicht nur der Gebietsabgrenzung entlang des Böschungsbereichs, sondern besitzt auch ökologische Qualitäten, die gesichert werden sollen. Der bestehende Baumbestand in diesem unzugänglichen Bereich soll möglichst erhalten bleiben. Auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Untersuchung wurden Maßnahmen zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange benannt, die innerhalb dieser Fläche erfolgen (siehe Ziff. 11.10.3).

### 11.10.3. Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen

#### Artenschutzrechtliche Maßnahmenvorschläge

Auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Untersuchung wurden Maßnahmen (Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen) zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange benannt. Dazu zählen gemäß Planzeichnung und textlicher Festsetzungen u.a. der Erhalt von Gehölzbereichen im Süden und Osten des Plangebiets (V1) und der Erhalt von Saumstrukturen und einer Brombeerhecke im Norden des Plangebiets (V2).

Um auch weiterhin geeignete Fortpflanzungsstätten zu gewährleisten, sind zwei Halbhöhlen- oder Großmeisenkästen in verbleibenden Gehölzbereichen (V1) im Plangebiet anzubringen. Damit wird sichergestellt, dass keine Fortpflanzungsstätten des Feldsperlings ersatzlos zerstört werden. Diese Ersatzmaßnahme ist als vorgezogene Maßnahme, also vor Beginn der Rodungsarbeiten und Baufeldräumung, auszuführen.

### 11.10.4. Auftrag von Oberboden

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der kommunalen Altablagerung „Weiler Straße“, „DB Lagerplätze“. Der anstehende Boden weist zum einen altlastspezifische Schadstoffbelastungen auf, zum anderen ist auf dem Gelände kein kulturfähiger Oberboden vorhanden. Um eine mögliche Gefährdung des Wirkungspfad Boden-Mensch zu unterbinden und eine kulturfähige Oberbodenschicht im Bereich von Außenanlagen zu schaffen, ist im Bereich von Außenanlagen grundsätzlich der Auftrag einer 50 cm dicken Schicht aus kulturfähigem Boden vorzusehen.

### 11.11. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (GFL)

Für eine komfortable und städtebaulich sinnvolle Einbindung des Plangebiets in das umliegende Quartier werden Flächen mit Gehrechten zugunsten der Stadt Geislingen und der Allgemeinheit festgesetzt.

So können Anwohner und Gäste des Plangebiets mittels zügiger fußläufiger Verbindungsmöglichkeit das Quartier erreichen. Die vorgesehenen Treppenanlagen entlang der Konrad Adenauer ermöglichen, die Plateaulage vor Ort schnell zu überwinden. In Richtung Norden wird eine Gehverbindung hergestellt, die den Anschluss an den Stadtrand sichert, von wo aus u. a. auch Spazier- und Wandermöglichkeiten in die angrenzenden begrünten Hanglagen bestehen.

Die Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gewährleistet die Befahrbarkeit des Plangebiets mit Fahrzeugen sowohl für die Allgemeinheit als auch für die Stadt Geislingen (z.B. für die Versorgungsträger), wodurch z.B. alle Bereiche des Wohngebiets gemäß bauordnungsrechtlicher Vorgaben durch die Feuerwehr erreicht werden können.

Des Weiteren werden Flächen mit Leitungsrechten zugunsten der Stadt und der Versorgungsträger belastet. Im Plangebiet verlaufen Entwässerungskanäle, die nachrichtlich übernommen und planungsrechtlich gesichert werden. Die Kanäle dürfen überbaut werden, solange innerhalb der Fläche für das Leitungsrecht, das den insgesamt 5 m breiten Schutzstreifen umfasst, keine Unterkellerung vorgesehen ist.

Unterkellerungen sind überall im Plangebiet ausgeschlossen, sodass die Vereinbarkeit der Lage der Kanaltrassen und der überbaubaren Grundstücksflächen gegeben ist.

### 11.12. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Aufgrund von Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ sind zum Schutz vor schädlichen Verkehrsgeräuschen innerhalb

des Plangebiets geeignete Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Der Genehmigungsbehörde bleibt eine abschließende Beurteilung vorbehalten.

#### 11.12.1. Aktiver Lärmschutz

Um eine deutliche Geräuschkürzung der belasteten Bereiche zu erzielen, ist eine Schallschutzwand mit einer Höhe von 8 m über der OK FFB (Oberkante Fertigfußboden) im Erdgeschoss (EG) des jeweils nächst gelegenen Baufensters und gemäß der Darstellung im Lageplan auf einer Länge von mindestens 267 m entlang des westlichen Plangebiets zu errichten.

Es wurden abschnittsweise Höhebezugspunkte für die Höhe der Lärmschutzwand eingeführt, um aufgrund des abschüssigen Geländes gewährleisten zu können, dass die Lärmschutzwand auf seiner gesamten Länge jeweils die gutachterlich geforderten 8 m Höhe erreicht.

Die Wandhöhe von 8 m ist erforderlich, um die Geräuschbelastung an den geplanten Wohnhäusern in allen drei Stockwerken soweit zu senken, dass die als gesundheitsgefährdend geltende Lärmbelastung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts nicht überschritten wird und die erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen gut realisiert werden können. Eine weitere Lärmschutzwand südlich der geplanten Wohnbebauung bringt keine weiterführende, relevante Pegelminderung und wird daher nicht empfohlen.

Um die Belichtung des Plangebiets zu erhöhen und um Verschattungseffekte durch die Lärmschutzwand so gering wie möglich zu halten, wird festgesetzt, dass die Lärmschutzwand oberhalb einer im Bebauungsplan festgesetzten Höhe nur aus transparenten und durchsichtigen Materialien (Glas) zu erstellen ist.

Mittels einer Schallschutzwand allein ist kein ausreichender Schallschutz an allen Fassaden und Geschossen im Plangebiet erzielbar, sodass an den geplanten Wohnhäusern ergänzend zu den aktiven Maßnahmen passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 vorzusehen sind.

#### 11.12.2. Objektbezogene (passive) Schallschutzmaßnahmen

Bei der Errichtung der Gebäude sind die Außenbauteile von schutzbedürftigen Wohnräumen entsprechend der Mindestanforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs der DIN 4109 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind auf Basis der maßgeblichen Lärmpegelbereiche der DIN 4109 im Einzelfall nachzuweisen.

Die Lärmpegelbereiche wurden unter Berücksichtigung einer freien Schallausbreitung berechnet, d.h. ohne einen abschirmenden Einfluss der geplanten Bebauung, um eine zeitliche Bauabfolge bebauungsplanrechtlich nicht festsetzen zu müssen und unabhängig von der zeitlichen Realisierung der einzelnen Gebäude einen ausreichenden Schallschutz für je-des Gebäude sicher stellen zu können. Bei der Bemessung des baulichen Schallschutzes für die einzelnen Bauvorhaben darf der ermittelte Lärmpegelbereich für die den Lärmquellen abgewandten Seite jedoch entsprechend der DIN 4109 gemindert werden.

Wie die Isophonen zeigen, liegen im Bereich der geplanten Wohngebäude je nach Gebäude und Geschossigkeit die Lärmpegelbereiche III, IV und V vor.

Da die Geräuschbelastung im Plangebiet zur Nachtzeit teilweise deutlich über 45 dB(A) liegt, sind in den betroffenen schutzwürdigen Räumen fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen, wie z. B. eine zentrale Lüftungsanlage oder einzelne Schalldämmlüfter in den Fensterrahmen oder in den Außenwänden zu integrieren, damit ein Luftaustausch auch ohne das Öffnen der Fenster ermöglicht wird.

## 11.13. Flächen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen

### 11.13.1. Grundstücksfreiflächen

Grundstücksfreiflächen sind gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und zu begrünen. Bei der Gestaltung der Freiflächen ist zu beachten, dass diese dauerhaft mit bodendeckenden Pflanzen, mindestens jedoch durch Ansaat von Rasen zu versehen sind. Der Ausschluss von Schotter oder Kies überdeckten Beet- und Grünflächen soll zur Verbesserung und Aufwertung des Kleinklimas im Plangebiet beitragen.

Entsprechend § 1 a Abs. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt werden. Die Festsetzung dient weiter der Versickerung von Niederschlagswasser und der Minimierung der Versiegelung und reduziert die negativen Auswirkungen auf den Boden, das örtliche Klima und den Wasserhaushalt.

### 11.13.2. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Zur Gewährleistung eines Mindeststandards an:

- Lebensraumqualitäten für die Tier- und Pflanzenwelt,
- Gestaltungsqualitäten für die Wohnumfelderholung und
- klimatologisch positiven Wirkungen der Freiflächen

werden Mindestfestsetzungen im Hinblick auf die Art und die Anzahl der vorzunehmenden Baum- und Strauchpflanzungen auf den Grundstücksfreiflächen festgesetzt.

Zur stadträumlichen Gliederung der Haupteinfahrtsstraße und stadtgestalterischen Aufwertung der Lärmschutzwand und Garagenflächen wird im Bebauungsplan die Anpflanzung von Einzelbäumen nördlich der Haupteinfahrtsstraße festgesetzt. So sollen negative Auswirkungen auf das Stadtbild durch die gleichförmigen Garagenanlagen und die massive Lärmschutzwand vermieden werden und die Wohnumfeldqualität der an die Erschließungsstraße grenzenden Wohneinheiten erhöht werden

### 11.13.3. Begrünung der Lärmschutzwand

Aus stadtgestalterischen Gründen und mit Blick auf einen optisch angemessenen und ansprechenden Abschluss des Plangebiets wird die Begrünung der festgesetzten Lärmschutzwand an der straßenzugewandten Seite und der übrigen plangebietszugewandten Seite vorgeschrieben. Mittels dieser Festsetzung soll die Barrierewirkung der Lärmschutzwand abgeschwächt und die Wohnumfeldqualität gesteigert werden.

Dabei kann entweder eine Begrünung der Konstruktion durch rankende oder schlingende Pflanzen erfolgen oder eine Eingrünung der Lärmschutzwand durch geeignete Pflanzungen unmittelbar vor der Konstruktion.

## 11.14. Zulässigkeit der Wohnbebauung

Gemäß § 9 Abs. 2 S. 1 BauGB kann in besonderen Fällen im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur für einen bestimmten Zeitraum zulässig oder bis zum Eintritt bestimmter Umstände zulässig oder unzulässig sind.

Da eine bedingte Festsetzung eine Abkehr vom Grundsatz des zeitlich unbeschränkten Baurechtes darstellt, sind derartige Festsetzungen nur in „besonderen Fällen“ zulässig. Die „Besonderheit“ des jeweiligen Einzelfalls muss sich dabei aus städtebaulichen Gründen ergeben. In der Literatur und in der Gesetzesbegründung werden Beispiele „besonderer Fälle“ genannt, wozu auch notwendige Maßnahmen zur sachgerechten Lösung von

Immissionsschutzkonflikten zählen können. So ist die Errichtung immissionsempfindlicher Wohnbebauung im Lärmschatten anderer, z.B. (zuerst zu errichtende schützende Riegelbebauung) denkbar. Ein weiteres Beispiel ist Festsetzung einer Nutzung unter der aufschiebenden Bedingung, dass zuvor die auf dem Grundstück vorhandenen Altlasten unter näher bestimmten Bedingungen beseitigt wurden.

Im vorliegenden Bebauungsplan ist die Errichtung von Wohngebäuden unzulässig bis zum Abschluss der Herstellung der Lärmschutzwand. Ebenso ist die festgesetzte wohnbauliche Nutzung bis zur Durchführung der Altlastensanierung unzulässig. Die Festsetzungen sollen sicherstellen, dass gesunde Wohnverhältnisse für die zukünftigen Bewohner des Plangebiets gewährleistet sind.

Vor dem Hintergrund der auf das Plangebiet umfangreich einwirkenden Lärmemission der angrenzenden Bahntrasse sowie von Altlastenverdachtsfällen infolge der vorangegangenen Nutzung (Bahnareal) ist es vertretbar, das Vorliegen eines „besonderen Falles“ anzunehmen und entsprechende bedingte Nutzungsmöglichkeiten festzusetzen.

#### 11.15. Kennzeichnung der Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Gemäß der aktuellen Ergebnisse sind auf dem Untersuchungsareal keine Flächenanteile auszuweisen, die gänzlich unbelastet bzw. lediglich gering belastet sind oder die Kriterien der Qualitätsstufen Z 0 bzw. Z 1.1 gemäß VwV Boden einhalten. Relevante Flächenanteile mit geringmächtige Auffüllungsschichten, die mit geringem Aufwand vollständig zu bereinigen wären, sind auf der untersuchten Fläche gemäß der vorliegenden Bohrprofile nicht zu erkennen. Bei etwaigen Erdarbeiten auf dem untersuchten Gelände werden nach derzeitigem Kenntnisstand flächenhaft belastete Materialien anfallen, die nur eingeschränkt verwertbar sind und, sofern keine Umlagerung auf der Fläche möglich ist, erhebliche Mehrkosten bei der Entsorgung verursachen.

Aus diesem Grund erfolgt im Bebauungsplanentwurf vorsorglich eine Kennzeichnung des gesamten Geltungsbereichs als Fläche, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind.

## **12. Begründung der Satzung über die Gestaltung baulicher Anlagen**

### 12.1. Dachgestaltung

Die Festsetzung von Dachform und Dachneigung steuert die Entwicklung des angestrebten städtebaulichen Erscheinungsbilds. Durch die Festsetzung bestimmter Dachformen wird gewährleistet, dass insgesamt eine homogene Dachgestaltung vor Ort ausgebildet wird.

Gemäß Schemaschnitt weisen die vorgesehenen Reihenhäuser ein Satteldach mit einer bestimmten maximalen Dachneigung auf, was über die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert ist. Die Festsetzungen gewährleisten eine einheitliche Dachgestaltung im Plangebiet. Durch die Festsetzung einer GH max. und FH max. wird zudem die Höhenentwicklung der Gebäude im Plangebiet gesteuert.

Die Garagen parallel entlang der Schallschutzwand werden einheitlich als Flachdachgaragen ausgeführt. Neben einer einheitlichen Gebietsgestaltung minimiert die Errichtung von Flachdächern die Gefahr einer möglichen Verschattung im Bereich der angrenzenden Wohnhäuser.



## 12.2. Lärmschutzwand

Oberhalb einer bestimmten Höhe ist die Lärmschutzwand mit transparenten Materialien auszubilden. Etwaige Verschattungseffekte und die Barrierewirkung durch die Lärmschutzwand sollen somit reduziert werden.

Großflächige transparente Glasflächen, die Verwendung von stark reflektierenden Glastypeen und transparente Brüstungen stellen eine erhebliche, potentielle Gefahr für Vögel dar. Durch die Transparenz bzw. den Spiegeleffekt nehmen Vögel das Hindernis nicht wahr und kollidieren damit. Es sind nach dem jeweiligen Stand der Technik geeignete Maßnahmen (z. B. kleinteilige Untergliederung der Flächen, Einarbeitung oder Anbringung von Streifen oder Mustern, Verwendung von halbtransparentem Glas) zu treffen, um die Gefahr von Vogelschlag zu vermeiden.

## 12.3. Garagen und PKW-Stellplätze / Stellplatznachweis

Per Gemeinderatsbeschluss wurde vorgegeben, dass im neuen Wohngebiet 2 Stellplätze pro Wohneinheit nachzuweisen sind. Um diese Maßgabe erfüllen zu können, kann nach Zustimmung der Stadt abweichend von der Stellplatzsatzung in diesem Ausnahmefall der 2. Stellplatz als offener Stellplatz vor der Garage angeordnet werden und in die Stellplatzberechnung mit einfließen.

## 12.4. Abfallsammelanlagen

Die Festsetzungen sollen eine angemessene Form und Gestaltung der Grundstücke ermöglichen und damit negative Auswirkungen auf das Straßen- und Ortsbild vermeiden.

## 12.5. Einfriedungen

Die Festsetzung eines Abstandes (nutzbarer Luftraum) zwischen den inneren Erschließungswegen und Einfriedungen der Privatgrundstücke soll eine störungsfreie Befahrbarkeit der Feuerwehr im Rettungsfall ermöglichen. Die Errichtung von Hecken und Einfriedungen ist gemäß Schemaschnitt auszuführen. Die Höhe der Einfriedungen darf 1,2 m nicht überschreiten. Für die



Herstellung eines Sichtschutzes darf diese Höhe bis zu einer maximalen Höhe von 1,80 m auf eine Breite von max. 2 m je Grundstücksseite überschritten werden. Die Höhenbegrenzung bei Einfriedungen erfolgt aus optischen bzw. gestalterischen Gründen. Außerdem soll dadurch die Verschattung der angrenzenden Grundstücke minimiert, gleichzeitig aber die Errichtung eines Sichtschutzes auf eine begrenzte Breite ermöglicht werden.

### 13. Statistik

Größe des räumlichen Geltungsbereichs	ca. 23.289 m <sup>2</sup>	100,0 %
Nettobauland	ca. 14.519 m <sup>2</sup>	62,3 %
Verkehrsflächen	ca. 3.003 m <sup>2</sup>	12,9 %
Private Grünflächen	ca. 5.767 m <sup>2</sup>	24,8 %
Anzahl Wohneinheiten		61 WE
Anzahl Einwohner (2,3 Personen pro WE)		140 EW

*Die Angaben sind Näherungswerte.*

### 14. Verwendete Gutachten und weitere Planungsgrundlagen

*Potenzialabschätzung Artenschutz und vertiefende Untersuchungen (Artenschutzrechtliche Prüfung) Plangebiet „Konrad-Adenauer-Straße“, Geislingen an der Steige, März 2017*

*Geräuschemissionsprognose auf Grundlage einer Rahmenplanung für das Bebauungsplanverfahren I, Schwäbisch Hall, 28.06.2016*

*Geräuschemissionsprognose auf Grundlage einer Rahmenplanung für das Bebauungsplanverfahren II, Schwäbisch Hall, 05.09.2017*

*Bewertung der Belastungssituation Boden hinsichtlich der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze, 13.08.2018*

*Ergänzende Stellungnahme 01 zur Bewertung der Belastungssituation Boden, 10.09.2018*

*Ergänzende Stellungnahme 02 zur Bewertung der Belastungssituation Boden, 08.10.2018*

*Prüfung (Grundstück Konrad-Adenauer-Straße, Geislingen an der Steige, Prüfung des flächenhaften Belastungsgrades auf Teilfläche, 02.10.2013)*

*Detailuntersuchung im Bereich Altablagerung Weilerstraße in Geislingen/Steige/DB-Standort 7074 Göppingen, 29.01.2004*

*Detailuntersuchung, Standort 7074 Göppingen, Teilfläche 707 4-04-006-02, Altablagerung, August 2003*

*Geotechnischer Bericht nach DIN 4020, Erschließung und Bebauung, Baugebiet Konrad-Adenauer-Straße, 73312 Geislingen an der Steige; 27.05.2019*

*Ergänzende Stellungnahme 01 zum geotechnischen Bericht nach DIN 4020, 27.06.2019*