



Stadt
Schwetzingen

**Bebauungsplan Nr. 94
und Örtliche Bauvorschriften
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Postgelände“**

Satzungsfassung

- A Planzeichnung
- B Textliche Festsetzungen
- C Regelungen des Vorhaben- und Erschließungsplans
- D Hinweise zum Bebauungsplan
- E Begründung
- F Schalltechnische Untersuchung
Schalltechnische Stellungnahme
Ergänzende Schalltechnische Stellungnahme
- G Spezielle Artenschutzrechtliche Untersuchung
- H Ergänzende Darstellungen (Verschattungsstudie)

SCHÖFFLER.stadtplaner.architekten
Weinbrennerstraße 13
76136 Karlsruhe
Tel. 0721 – 831030, Fax. – 8310399
mail@planer-ka.de
www.schoeffler-stadtplaner-architekten.de

STADT SCHWETZINGEN

SATZUNGEN

ÜBER

**1. DEN VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„POSTGELÄNDE“**

**2. DIE ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ZUM
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„POSTGELÄNDE“**

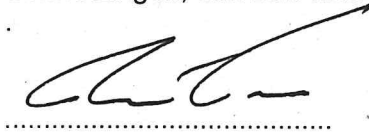
**Satzung
06.11.2019**

VERFAHRENS- UND AUSFERTIGUNGSVERMERKE

1. Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat gemäß § 2 (1) BauGB 23.11.2017 mit Wahl des Verfahrens nach §13a BauGB
2. Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses am 03.05.2018
3. Entwurfs- und Auslegungsbeschluss gemäß §§ 3 (2), 4 (2) BauGB am 12.04.2018
4. Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung gemäß §§ 3 (2), 4 (2) BauGB am 03.05.2018
5. Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes in der Fassung vom 22.03.2018 und der Örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 22.03.2018 mit Begründung gemäß §§ 13a Abs. 2 (1) und 3 (2) BauGB, in der Zeit vom 14.05.2018 bis einschließlich 15.06.2018
6. Stellungnahme der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 13a Abs. 2 (1) BauGB und 4 (2) BauGB vom 14.05.2018 bis einschließlich 15.06.2018
7. Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur zweiten Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB am 02.05.2019
8. Ortsübliche Bekanntmachung der zweiten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB am 11.05.2019
9. Zweite Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes in der Fassung vom 02.05.2019 und der Örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 02.05.2019 mit Begründung gemäß §§ 4a (3) BauGB, in der Zeit vom 20.05.2019 bis einschließlich 28.06.2019
10. Zweite Stellungnahme der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach 4a (3) BauGB vom 20.05.2019 bis einschließlich 28.06.2019
11. Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur dritten Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB am 20.11.2019
12. Ortsübliche Bekanntmachung der dritten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB am 23.11.2019
13. Dritte Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes in der Fassung vom 06.11.2019 und der Örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 06.11.2019 mit Begründung gemäß §§ 4a (3) BauGB, in der Zeit vom 02.12.2019 bis einschließlich 07.01.2020
14. Dritte Stellungnahme der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach 4a (3) BauGB vom 02.12.2019 bis einschließlich 07.01.2020
15. Satzungsbeschluss des Bebauungsplans sowie Satzungsbeschluss der Örtlichen Bauvorschriften gemäß § 10 (1) BauGB am 04.03.2020

16. Ausfertigung:
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes mit den Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text sowie der Inhalt der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmen und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

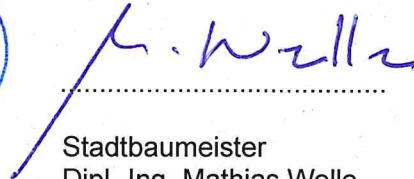
Schwetzingen, den 23.04.2020



Oberbürgermeister
Dr. René Pörtl



Schwetzingen, den 23.04.2020



Stadtbaumeister
Dipl.-Ing. Mathias Welle

17. Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten der Satzungen gemäß § 10 (3) BauGB am 25.04.2020.

1. SATZUNG

über den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Postgelände“

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132)

zuletzt neu gefasst durch Bek.v. 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)

i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)

vom 08.08.1995 LBO in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S.612, 613).

Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO)

i.d.F. vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. 698) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.06.2018 (GBl. S. 221).

Aufgrund des Baugesetzbuches (BauGB) sowie des § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in Verbindung mit der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) - jeweils in den Fassungen der letzten Änderungen – hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 04.03.2020 den vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Postgelände“, sowie die Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Postgelände“ als Satzung beschlossen.

§ 1 - Räumlicher Geltungsbereich der Satzung

Für den räumlichen Geltungsbereich der Bebauungsplan - Satzung ist der zeichnerische Teil in der Fassung vom 06.11.2019 maßgebend.

§ 2 - Bestandteile und Anlagen der Satzung

Die Bebauungsplan - Satzung besteht aus folgenden Unterlagen:

A	Zeichnerischer Teil M. 1: 500	in der Fassung vom	06.11.2019
B	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	in der Fassung vom	06.11.2019
C	Regelungen des Vorhaben- und Erschließungsplans	in der Fassung vom	06.11.2019
Folgende Anlagen werden beigelegt, ohne Satzungsbestandteile zu sein:			
D	Hinweise zum Bebauungsplan	in der Fassung vom	06.11.2019
E	Begründung	in der Fassung vom	06.11.2019
F	Schalltechnische Untersuchung	in der Fassung vom	28.09.2017
	Schalltechnische Stellungnahme	in der Fassung vom	06.12.2018
		in der Fassung vom	12.04.2019
G	Spezielle Artenschutzrechtliche Untersuchung	in der Fassung vom	06.12.2017
H	Ergänzende Darstellungen		
	Verschattungsstudie		

§ 3 - Inkrafttreten

Die Satzung über den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Postgelände“ tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung gemäß § 10 (3) BauGB in Kraft.

Hinweis zur Heilung von Verfahrens- und Formfehlern sowie von Mängeln der Abwägung:

Eine Verletzung der in § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften, eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes, sowie nach § 214 Abs. 3 S. 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs sind gemäß § 215 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BauGB unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Gemeinde geltend gemacht worden sind. Für beachtliche Fehler nach § 214 Abs. 2 a BauGB gilt dies entsprechend. Bei der Geltendmachung ist der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, darzulegen.

Nach § 4 Abs. 4 Gemeindeordnung für Baden-Württemberg gelten der vorhabenbezogene Bebauungsplan und die Satzung über örtliche Bauvorschriften– sofern sie unter der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften der Gemeindeordnung oder auf Grund der Gemeindeordnung ergangenen Bestimmungen zustande gekommen sind– ein Jahr nach dieser Bekanntmachung als von Anfang an gültig zustande gekommen.

Dies gilt nicht, wenn

- die Vorschriften über die Öffentlichkeit der Sitzung, die Genehmigung oder die Bekanntmachung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie der örtlichen Bauvorschriften verletzt worden sind.
- der Oberbürgermeister dem Beschluss nach § 43 Gemeindeordnung wegen Gesetzwidrigkeit widersprochen hat, oder wenn innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung die Rechtsaufsichtsbehörde den Beschluss beanstandet hat oder die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften gegenüber der Gemeinde unter Bezeichnung des Sachverhaltes, der die Verletzung begründen soll, schriftlich geltend gemacht worden ist.

Schwetzingen, den 23.04.2020

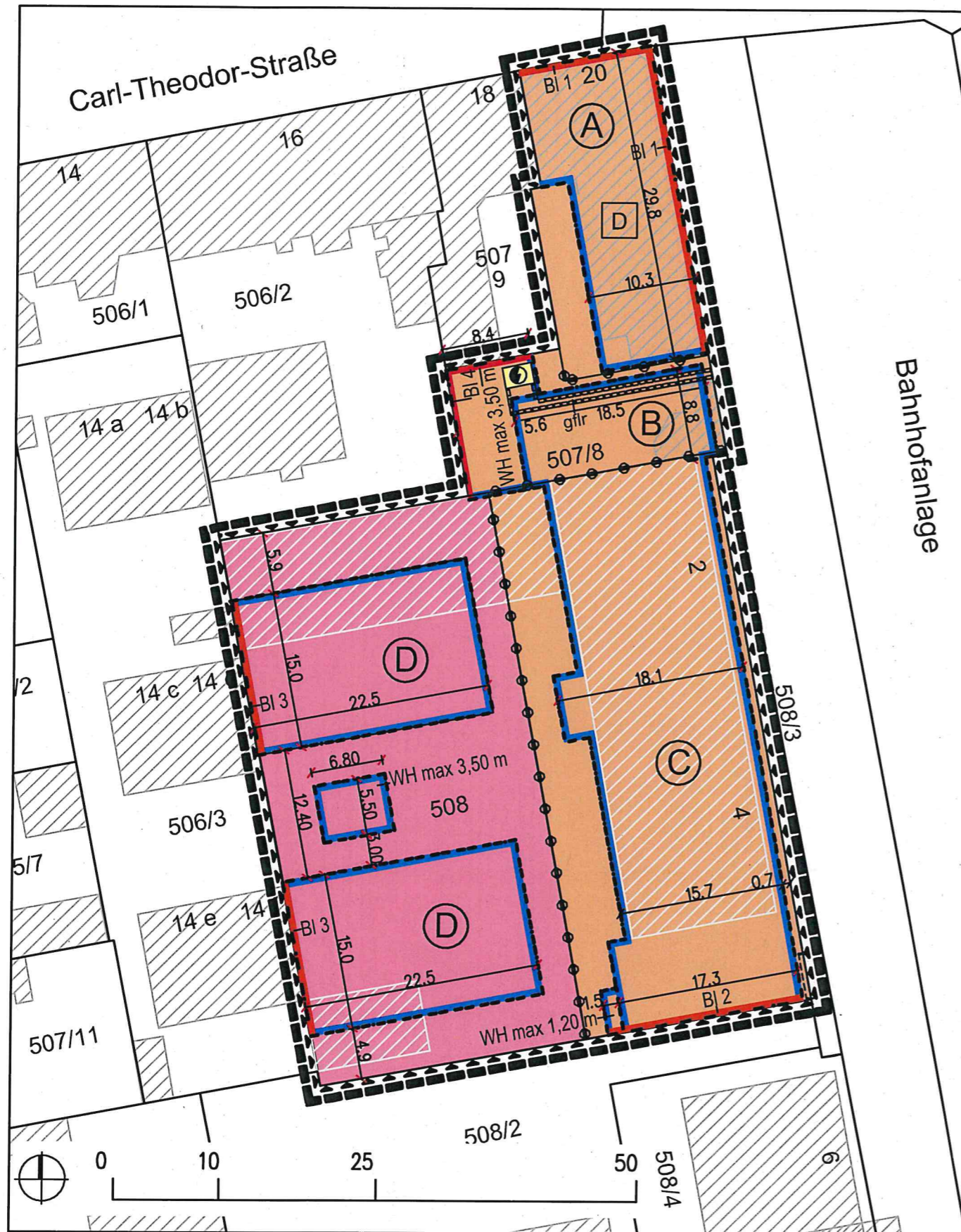


.....
Dr. René Pörtl
Oberbürgermeister

A

Zeichnerischer Teil

in der Fassung vom 06.11.2019



Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat gemäß § 2 (1) BauGB mit Wahl des Verfahrens nach §13a BauGB am 23.11.2017

Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses am 03.05.2018

Entwurfs- und Auslegungsbeschluss gemäß §§ 3 (2), 4 (2) BauGB am 12.04.2018

Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung gemäß §§ 3 (2), 4 (2) BauGB am 03.05.2018

Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes in der Fassung vom 22.03.2018 und der Örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 22.03.2018 mit Begründung gemäß §§ 13a Abs. 2 (1) und 3 (2) BauGB, in der Zeit vom 14.05.2018 bis einschließlich 15.06.2018

Stellungnahme der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 13a Abs. 2 (1) BauGB und 4 (2) BauGB vom 14.05.2018 bis einschließlich 15.06.2018

Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur zweiten Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB am 02.05.2019

Ortsübliche Bekanntmachung der zweiten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB am 11.05.2019

Zweite Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes in der Fassung vom 02.05.2019 und der Örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 02.05.2019 mit Begründung gemäß §§ 4a (3) BauGB, in der Zeit vom 20.05.2019 bis einschließlich 28.06.2019

Zweite Stellungnahme der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach 4a (3) BauGB vom 20.05.2019 bis einschließlich 28.06.2019

Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur dritten Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB am 20.11.2019

Ortsübliche Bekanntmachung der dritten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB am 23.11.2019

Dritte Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes in der Fassung vom 06.11.2019 und der Örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 06.11.2019 mit Begründung gemäß §§ 4a (3) BauGB, in der Zeit vom 02.12.2019 bis einschließlich 07.01.2020

Dritte Stellungnahme der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach 4a (3) BauGB vom 02.12.2019 bis einschließlich 07.01.2020

Satzungsbeschluss des Bebauungsplans sowie Satzungsbeschluss der Örtlichen Bauvorschriften gemäß § 10 (1) BauGB am 04.03.2020

Ausfertigung:
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes mit den Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text sowie der Inhalt der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmen und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

Schwetzingen, den 23.04.2020

 Oberbürgermeister
 Dr. René Pöhl

Schwetzingen, den 23.04.2020

 Stadtbaumeister
 Dipl.-Ing. Mathias Welle

Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten der Satzungen gemäß § 10 (3) BauGB am 25.04.2020

Planzeichenlegende

- ART DER BAULICHEN NUTZUNG § 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 BauNVO
 - ALLGEMEINES WOHNGEBIET gemäß § 4 BauNVO
 - URBANES GEBIET gemäß § 6a BauNVO
- MASS DER BAULICHEN NUTZUNG § 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO
 - GRZ, MAXIMAL ZULÄSSIGE GRUNDFLÄCHENZAHL
 - MAXIMAL ZULÄSSIGE WANDHÖHE
MAXIMAL ZULÄSSIGE GEBÄUDEHÖHE
- BAUWEISE SOWIE STELLUNG DER BAULICHEN ANLAGEN § 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO
 - GESCHLOSSENE BAUWEISE;
ABWEICHENDE BAUWEISE, ENTSPR. DEFINITION
IN DEN BAUPLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN
 - BAUGRENZE
 - BAULINIE, BI 1, BI 2, BI 3, BI 4 ENTSPR. DEFINITION
IN DEN BAUPLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN
 - FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN
ZWECKBESTIMMUNG ELEKTRIZITÄT
 - TIEFGARAGENZUFABRT
- SONSTIGE PLANZEICHEN
 - RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH
 - ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER FESTSETZUNGEN
 - TEILBEREICH GEMÄSS NUTZUNGSSCHABLONE
 - BESTEHENDES GEBÄUDE
 - KULTURDENKMAL GEM. § 2 DSchG
 - UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÜR VORKEHRUNGEN
ZUM SCHUTZ GEGEN SCHÄDLICHE UMWELTEINWIRKUNGEN
(SCHALLSCHUTZ)
 - MIT GEH-, FAHR-UND LEITUNGSRECHTEN
ZUGUNSTEN DER VERSORGUNGSSTRÄGER ZU BELASTENDE FLÄCHE

STADT SCHWETZINGEN VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 94 "POSTGELÄNDE"

M. 1: 500 in A3 06.11.2019



A		B		C		D		Teilbereich	Art der baul. Nutzung
0,8	MU	0,8	MU	0,6	MU	0,6	WA	GRZ	Bauweise
	a1		a2		g		a1	Grundflächenzahl	
WHmax	GHmax	WHmax	GHmax	WHmax	GHmax	WHmax	GHmax	maximal zulässige Wandhöhe	maximal zulässige Gebäudehöhe
12,50 m	18,00 m	15,50 m	---	15,50 m	17,00 m	9,20 m	10,90 m		

B

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

in der Fassung vom 06.11.2019

BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN „POSTGELÄNDE“

Die nachfolgenden bauplanungsrechtlichen Festsetzungen gelten in Verbindung mit den Festsetzungen des zeichnerischen Teils.

1. Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzung (§ 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)

Im Rahmen der Ziffern 2 bis 8 und der Planzeichnung sind in den Teilbereichen B, C und D auf der Basis des Vorhaben- und Erschließungsplanes (Teil C) ausschließlich die baulichen und sonstigen Nutzungen zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

2. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Es werden entsprechend dem Planeintrag folgende Nutzungen festgesetzt:

2.1 Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO

In Anwendung von § 1 (5) BauNVO sind die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe nicht zulässig.

In Anwendung von § 1 (6) BauNVO sind die Ausnahmen gem. § 4 (3) Nr. 4 und 5 BauNVO nicht Bestandteile des Bebauungsplans.

2.2 Urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO

In Anwendung von § 1 (6) BauNVO sind die Ausnahmen gem. § 6a (3) BauNVO nicht Bestandteile des Bebauungsplans.

3. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie durch die Wandhöhe (WH) und Gebäudehöhe (GH) gemäß nachfolgender Definition und Eintrag im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans. Festgesetzt werden die Maximalwerte.

Die zulässige **Grundfläche** darf durch Anlagen nach § 19 (4) BauNVO bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden.

Der **Bezugspunkt** für die Wandhöhe (WH) und Gebäudehöhe (GH) ist die Oberkante der erschließenden Verkehrsfläche, gemessen an der vorderen Grundstücksgrenze in Grundstücksmitte. Bei Eckgrundstücken ist der höhere Bezugspunkt maßgeblich.

Die **Wandhöhe (WH)** ist das Maß zwischen dem Bezugspunkt und dem Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Oberkante Dachhaut, bei geneigten Dächern gemessen an der Traufseite, bei Flachdächern gemessen an der Oberkante der Attika.

Die **Gebäudehöhe (GH)** ist das Maß zwischen dem Bezugspunkt und dem höchstgelegenen Punkt der Dachhaut. Bei Flachdächern entspricht die Gebäudehöhe der Wandhöhe.

Es gelten die im zeichnerischen Teil festgesetzten maximalen Wand- und Gebäudehöhen.

Im Teilbereich C ist ein mögliches viertes Geschoss als **Staffelgeschoss** auszubilden. Die Grundfläche des Staffelgeschosses darf maximal 80 % der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses einnehmen. Zur straßenseitigen Gebäudekante des darunterliegenden Geschosses ist ein Abstand von mindestens 0,7 m einzuhalten.

Im Teilbereich B ist ein mögliches fünftes Geschoss als Staffelgeschoss auszubilden. Die Grundfläche des Staffelgeschosses darf maximal 80 % der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses einnehmen. Zur straßenseitigen Gebäudekante des darunterliegenden Geschosses ist ein Abstand von mindestens 0,7 m einzuhalten.

Im Teilbereich D ist ein mögliches drittes Geschoss als **Staffelgeschoss** auszubilden. Die Grundfläche des Staffelgeschosses darf maximal 80 % der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses einnehmen.

Geländer als Absturzsicherungen von nicht überdachten Dachterrassen werden nicht auf die Gebäudehöhe angerechnet.

4. **Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 2a BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO)

4.1 **Bauweise**

Es wird entsprechend dem Eintrag im zeichnerischen Teil eine geschlossene oder abweichende Bauweise festgesetzt.

Die **abweichende Bauweise 'a1'** wird als einseitige Grenzbebauung festgesetzt.

In der **abweichenden Bauweise 'a2'** ist eine Grenzbebauung an den seitlichen Grundstücksgrenzen und an der rückwärtigen Grundstücksgrenze zulässig.

4.2 **Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind in der Planzeichnung durch **Baulinien** und **Baugrenzen** festgesetzt.

Die straßenseitigen Baulinien (Bl 1) dürfen nur überschritten werden durch Vordächer, Eingangstrepfen, Balkone, Loggien, Erker und andere untergeordnete Bauteile bis zu einer Vorsprungtiefe von 1,5 m, gemessen senkrecht zur Gebäudeaußenwand, vorbehaltlich der Einhaltung der notwendigen Lichtraumprofile der angrenzenden Verkehrsflächen. Die Regelungen der ‚Gestaltungssatzung Innenstadt‘ bleiben hierbei unberührt.

An die Baulinie Bl 2 ist im Erdgeschoss anzubauen. Ein geringfügiges Abrücken von der Baulinie zur Anpassung an bestehende bauliche Anlagen ist zulässig. Ein Abrücken von der Baulinie ist in den weiteren Geschossen zulässig. In diesem Fall bemisst sich die Tiefe der Abstandsfläche mindestens mit 0,2 der Wandhöhe; sie darf jedoch die in § 5 VII S.2 LBO genannten Maße nicht unterschreiten.

An die Baulinie Bl 3 ist in allen Geschossen, ausgenommen Geschosse, die unter der Geländeoberfläche liegen, anzubauen. Ein geringfügiges Abrücken von der Baulinie zur Anpassung an bestehende bauliche Anlagen ist zulässig.

An die Baulinie B4 ist erdgeschossig heranzubauen.

Im Teilbereich B darf die Baugrenze durch Dachterrassen und Balkone mit einer maximalen Tiefe von 2,0 m und einer maximalen Länge von 4,5 m überschritten werden.

Im Teilbereich D darf die Baugrenze durch Balkone mit einer maximalen Tiefe von 2,5 m und einer maximalen Länge von 3,5 m überschritten werden.

In den Teilbereichen C und D sind ebenerdige Terrassen bis zu einer Gesamtgröße von 15 m²/ WE auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Vom Bauordnungsrecht abweichende Tiefe der Abstandsflächen (§9 Abs.1 Nr. 2a BauGB)

Zwischen den Gebäuden im Teilbereich A und B darf die Abstandsfläche nach § 5 Landesbauordnung (LBO) unterschritten werden. Die Regelungen des Brandschutzes bleiben hiervon unberührt.

5. Flächen für Garagen, Stellplätze, Tiefgaragen und Nebenanlagen (§9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 (6) und 23 BauNVO)

In den Teilbereichen A und B sind Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

In den Teilbereichen C und D sind oberirdische Garagen, Carports und Stellplätze unzulässig.

Tiefgaragen sind in den Teilbereichen C und D auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

Nebenanlagen sowie Versorgungseinrichtungen wie z. B. Kabelverteilerschränke, die für die Stromversorgung notwendig sind, dürfen auch außerhalb der überbaubaren Fläche errichtet werden.

6. Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen

6.1 Planbereich A - Denkmal Eckgrundstück Carl-Theodor-Straße/Bahnhofsanlage, Planbereiche B, C, D - Grundstücksbereich Bahnhofsanlage 2-4 und ehemaliger Posthof, (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zum Schutz vor Außenlärm sind für die innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche (Abb. 1-6) liegenden Fassaden Vorkehrungen zur Geräuschminderung zu treffen.



Abb. 1



Abb.2



Abb. 3



Abb.4



Abb. 5

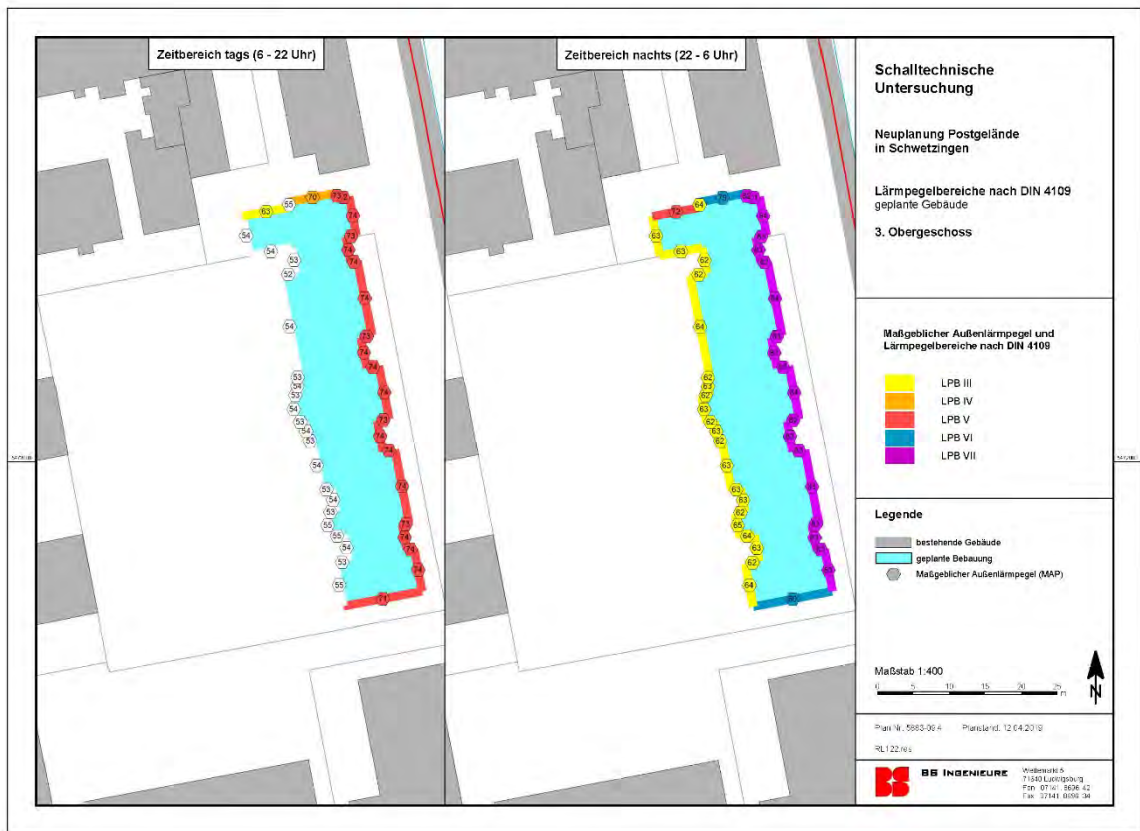


Abb.6

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bzw. Kenntnissgabeverfahrens ist vom Antragsteller ein Nachweis über die Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau, 2016-07), zu führen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Aufenthaltsräume in Wohnungen und ähnliche Räume ab Lärmpegelbereich III
- Büroräume und ähnliche Räume ab Lärmpegelbereich IV

Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Räumen sind so auszuführen, dass sie die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße aufweisen:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB	erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	45	40
VI	76 bis 80	*)	50	45
VII	> 80	*)	*)	50

*) Anforderungen sind hier nach den örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die Tabelle ist ein Auszug aus der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“, Juli 2016, Tabelle 7 (Hrsg.: DIN Deutsches Institut für Normung e.V.)

Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes zur Grundfläche des Raumes nach Tabelle 7 der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“, 2016-07 zu korrigieren.

Für im Nachtzeitraum schutzbedürftige Räume (wie Schlafräume, Kinderzimmer in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten) sind die Anforderungen an das erforderliche Schalldämm-Maß der Außenbauteile (erf. $R'_{w,res}$ nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“, 2016-07) um 5 dB zu erhöhen, soweit die Räume im Lärmpegelbereich IV, V, VI oder VII liegen.

Für Schlafräume und Kinderzimmer ist bei Außengeräuschpegeln von über 50 dB(A) nachts durch den Einbau von fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungseinrichtungen für ausreichende Belüftung zu sorgen. Der Einbau von Lüftungseinrichtungen ist nicht erforderlich, soweit im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass in der Nacht zwischen 22.00 und 06.00 Uhr der Verkehrslärmbeurteilungspegel 45 dB(A) nicht überschreitet.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass – insbesondere gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder den Lärmquellen abgewandten Gebäudeteilen – geringere Schalldämm-Maße erforderlich sind.

Die DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau, 2016-07) kann bei der Stadt Schwetzingen, Stabstelle Städtebau, Architektur & Verkehrsentwicklung, Hebelstraße 7, 68723 während der Dienststunden kostenfrei eingesehen bzw. kostenpflichtig, z.B. bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

6.2 Planbereich A - Denkmal Eckgrundstück Carl-Theodor-Straße/Bahnhofsanlage, (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Solange die unter vorstehender Ziffer 6.1 bestimmten Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen aufgrund denkmalrechtlicher Vorgaben nicht oder nicht vollständig umsetzbar sind, gilt:

Die Aufnahme einer Wohnnutzung oder wohnähnlichen Nutzung ist nur zulässig, soweit sichergestellt ist, dass in schutzbedürftigen Räumen (Wohn- und Schlafräume, Kinderzimmer, Arbeitsräume/Büros, Unterrichtsräume/Seminarräume oder sonstige Räume deren Zweckbestimmung in einer dem Wohnen vergleichbaren Nutzung besteht) Innenpegel von 40 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht gewahrt sind. Es können Ausnahmen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass gesunde Wohn- und/oder Arbeitsverhältnisse gewahrt sind.

Grundlage sind für diesen Bereich die in der schalltechnischen Untersuchung ermittelten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“, 2016-07 bei freier Schallausbreitung (Abb. 1-2).

7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Wege und Hofflächen, die nicht durch Tiefgaragen unterbaut sind, sind mit versickerungsfähigen Belägen, wie z.B. Pflasterbelägen in ungebundener Bauweise zu herzustellen.

8. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

8.1 Begrünung von Tiefgaragen

Nicht überbaute Tiefgaragen oder Tiefgaragenteile außer Flächen für Zugänge, Terrassen oder Spielplätze sind mit mindestens 0,5 m Substrat zu versehen und dauerhaft zu begrünen.

In Bereichen zum Anpflanzung von Bäumen ist die Mächtigkeit des Schichtaufbaus durch Aufschüttungen, erhabene Baumbeete, u. ä. auf mindestens 80 cm zu erhöhen.

8.2 Pflanzgebot „Pflanzung von Hochstämmen und Sträuchern“

Die Grünflächen sind entsprechend der Darstellung im Vorhaben- und Erschließungsplan mit Laubbäumen und mehrtriebigen Sträuchern zu bepflanzen, die dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen sind. Die Baum- und Strauchpflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Gebäude durchzuführen.

8.4 Pflanzgebot „Extensivbegrünung von Flachdächern“

Flachdächer oder flachgeneigte Dachflächen bis 15° Dachneigung sind außerhalb von Dachterrassen mit einer flächendeckenden extensiven Dachbegrünung zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht muss mindestens 12 cm betragen. Ergänzend zur Dachbegrünung können Aufbauten für Photovoltaik und zur solarthermischen Nutzung zugelassen werden, sofern die Dachbegrünung und deren Wasserrückhaltefunktion dadurch nicht beeinträchtigt werden.

**9. Mit Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
(§ 9 (1) Nr. 21 BauGB i.V.m. § 9 (2) BauGB)**

Die im zeichnerischen Teil entsprechend bezeichneten Flächen sind mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten.

Das mit ‚gflr‘ gekennzeichnete Recht wird als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsbetriebe (Elektrizität) festgesetzt.

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzte Fläche darf erdgeschossig bis zu einer lichten Höhe von mindestens 2,60 m nicht überbaut oder mit tiefwurzelnden Pflanzen bepflanzt werden.

10. Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 (1) Nr. 12 BauGB)

Auf dem Flurstück Nr. 507/8 wird eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität (Trafostation) ausgewiesen.



Regelungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP)

in der Fassung vom 06.11.2019

REGELUNGEN DES VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLANS (VEP)

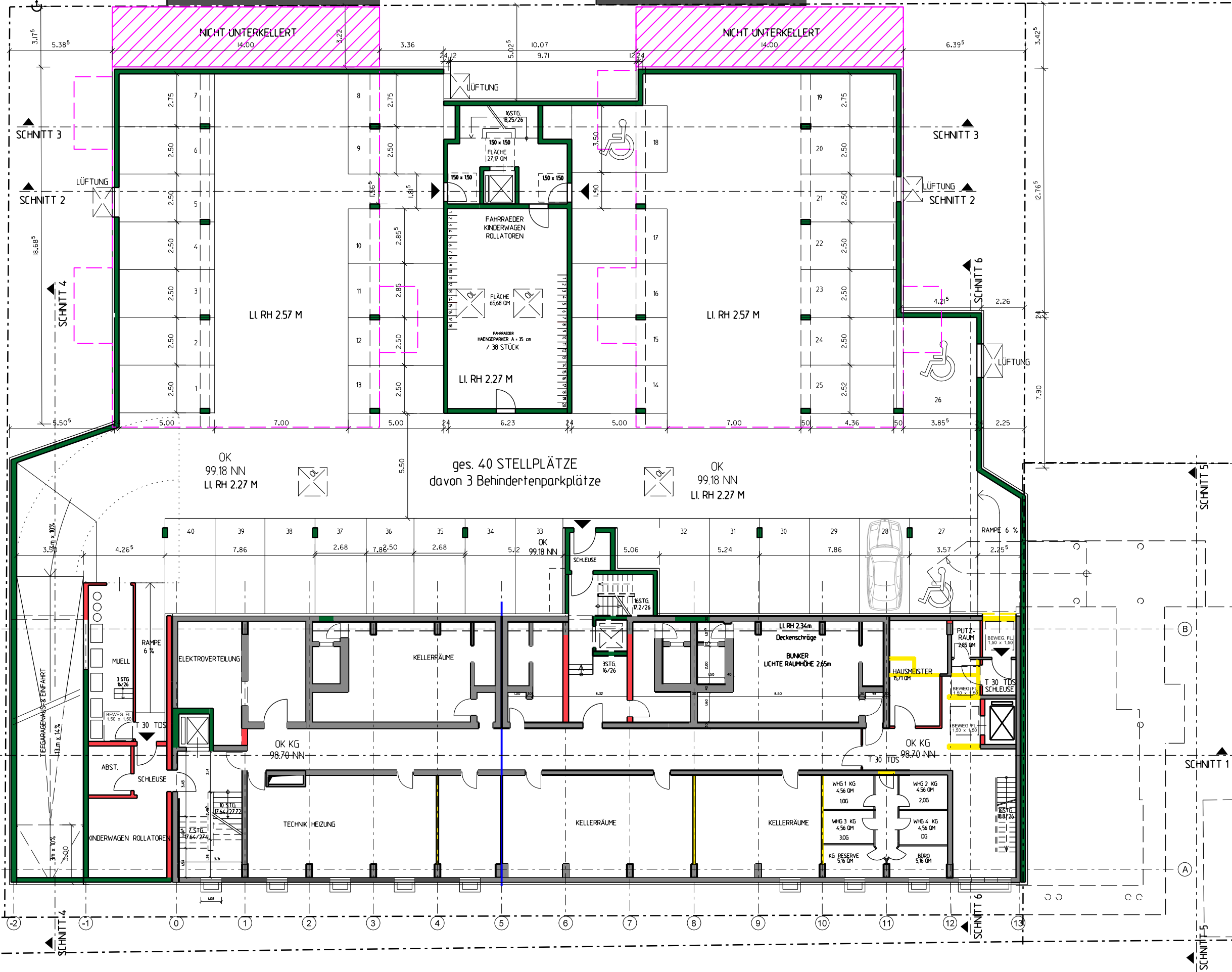
Der Vorhaben- und Erschließungsplan mit den Planunterlagen Plannummer 1 bis 17 und den darin aufgeführten Nutzungen, Grundrissen, Gebäudeabmessungen, Freiflächen, Nebenanlagen einschließlich Tiefgarage sowie die Angaben zu Materialien und Farbgebung sind bindender Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Inhalt des Vorhaben- und Erschließungsplans

Plannummer Planbezeichnung

1	VEP Lageplan
2	VEP Grundriss KG
3	VEP Grundriss EG
4	VEP Grundriss 1. OG
5	VEP Grundriss 2. / 3. OG
6	VEP Grundriss DG + Dachaufsicht
7	VEP Dachgeschoss
8	VEP Ansicht Süd
9	VEP Ansicht Ost
10	VEP Ansicht Nord und Schnitt 6
11	VEP Schnitt 1 (Postgebäude)
12	VEP Schnitt 2 (Hofgebäude)
13	VEP Schnitt 3 (Hofgebäude)
14	VEP Schnitt 4 (TG-Rampe)
15	VEP Schnitt 5 (Anbau Postgebäude)
16	VEP Hofansicht
17	VEP Straßenansicht



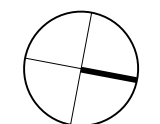




BV POSTGELÄNDE - VORHABEN - & ERSCHLIEBUNGSPLAN

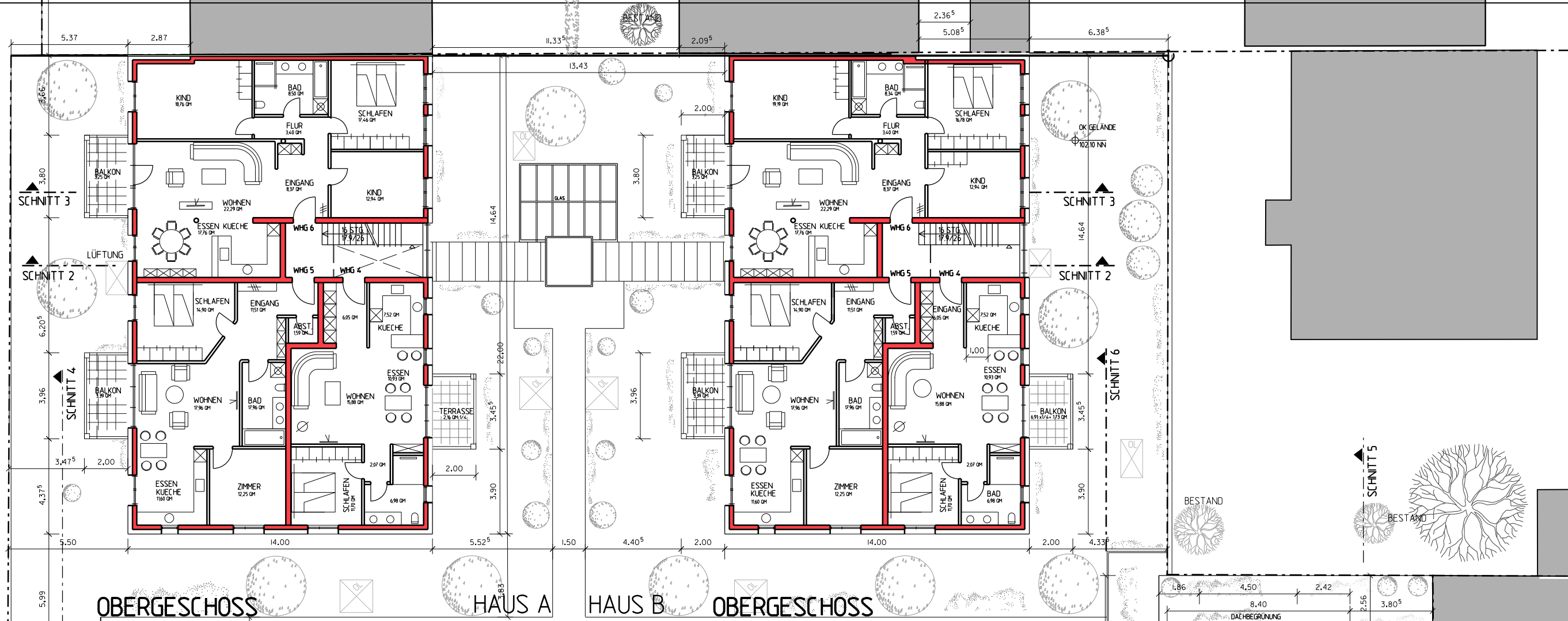
ERDGESCHOSS M 1:200

ARCHITEKTUR + GESTALTUNG MANFRED M. FISCHER BRÜCKENSTR. 35 69120 HEIDELBERG TEL. 06221-409036 WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE

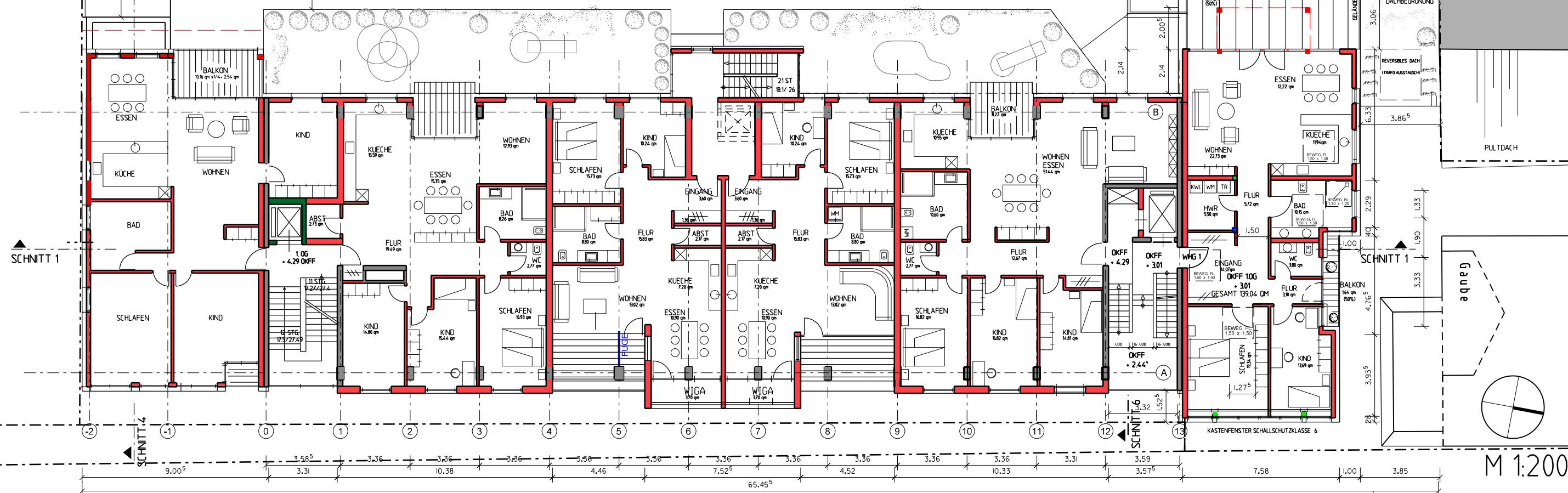


NUTZFLÄCHE ca 490 QM

M 1:200

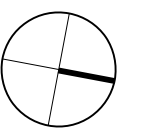


OBERGESCHOSS HAUS A HAUS B OBERGESCHOSS



SCHNITT 1

SCHNITT 1



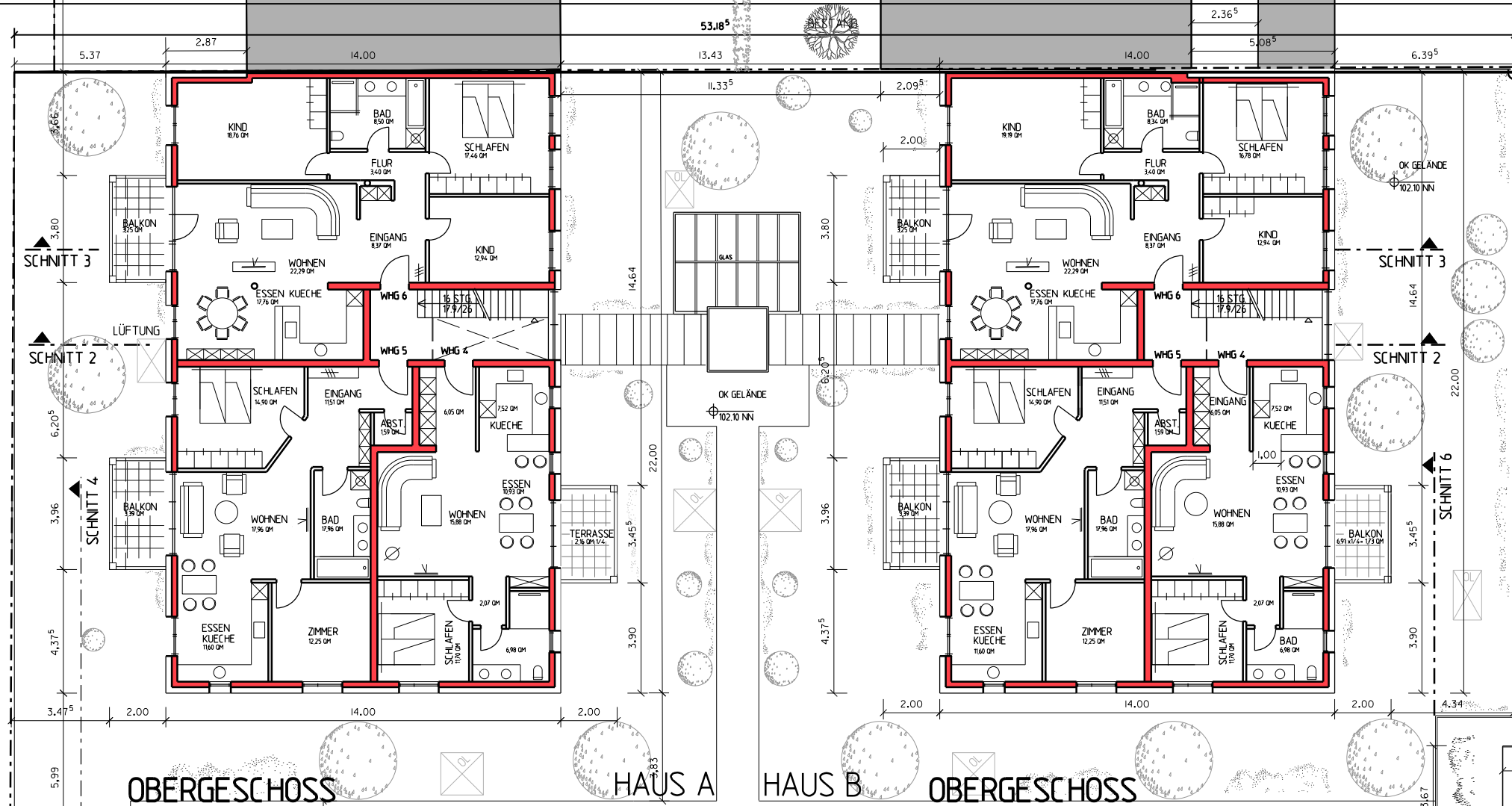
M 1:200

BV POSTGELÄNDE - VORHABEN - & ERSCHLIEBUNGSPLAN

1.OBERGESCHOSS

ARCHITEKTUR + GESTALTUNG MANFRED M. FISCHER BRÜCKENSTR. 35 69120 HEIDELBERG TEL. 06221-409036 WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE

4
06.11.2019



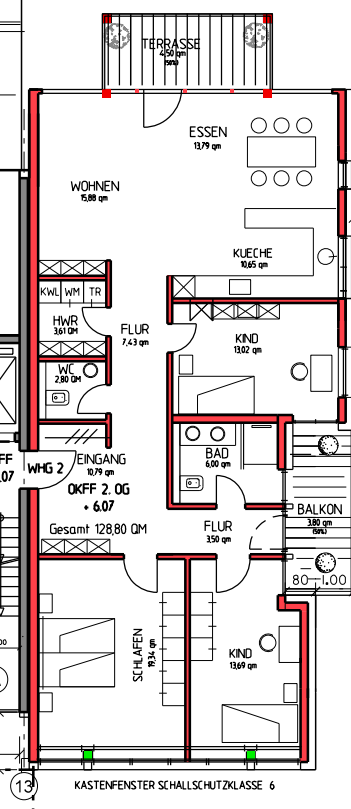
OBERGESCHOSS

HAUS A

HAUS B

OBERGESCHOSS

2.14 4.50 2.14



Gesamt 128.80 qm

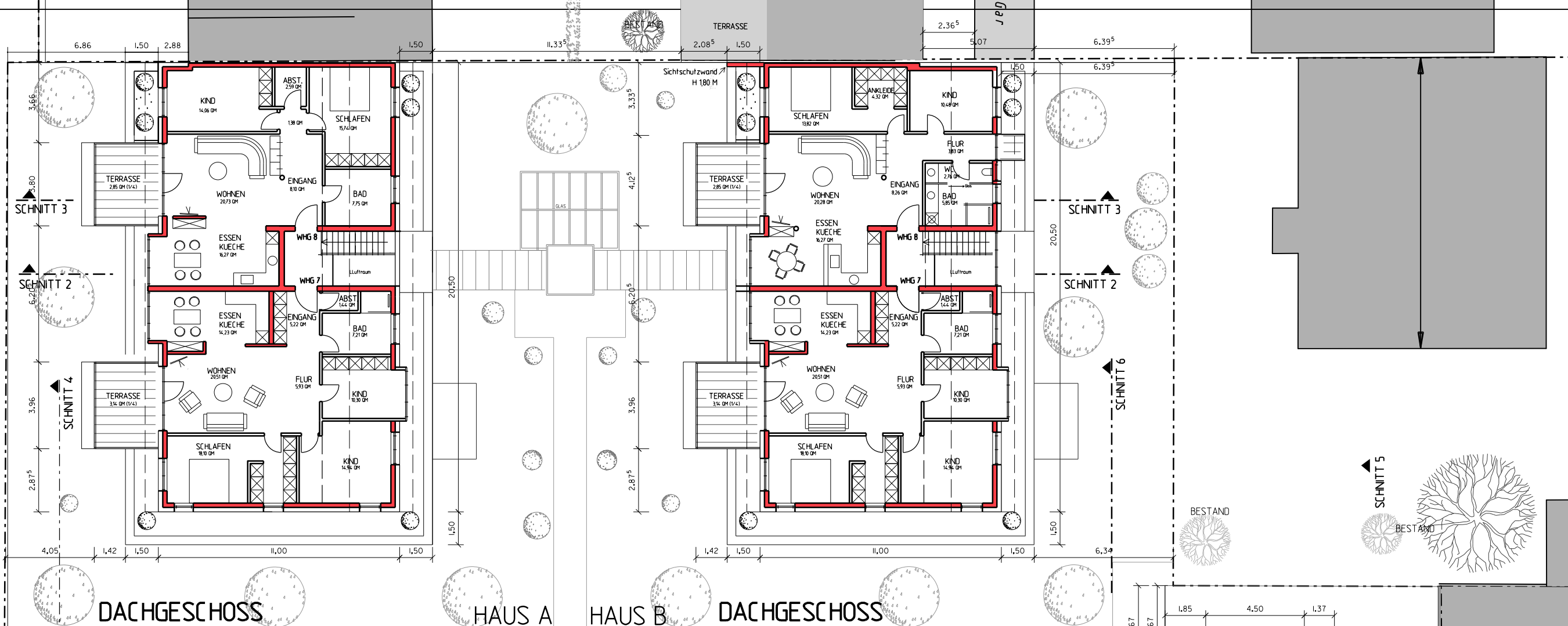
SCHNITT 1

SCHNITT 1

WOHNKUECHE ca. 122 qm

BUERO BRUTTO INNEN 453 qm + BALKONE 35,18 qm

M 1:200

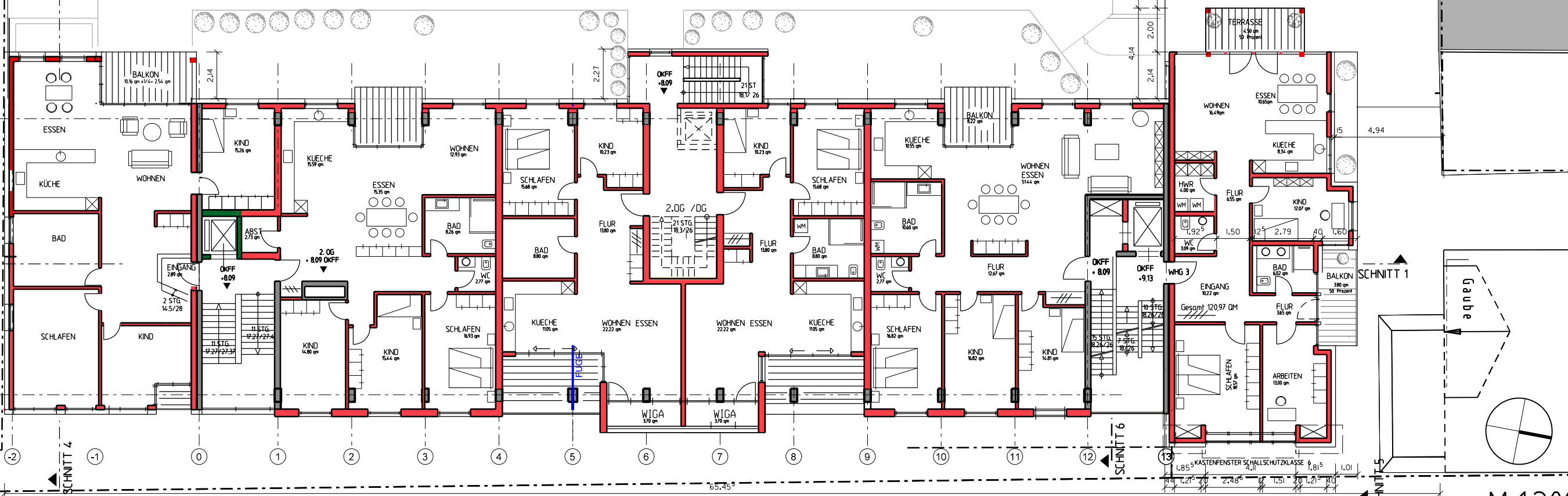


DACHGESCHOSS

HAUS A

HAUS B

DACHGESCHOSS



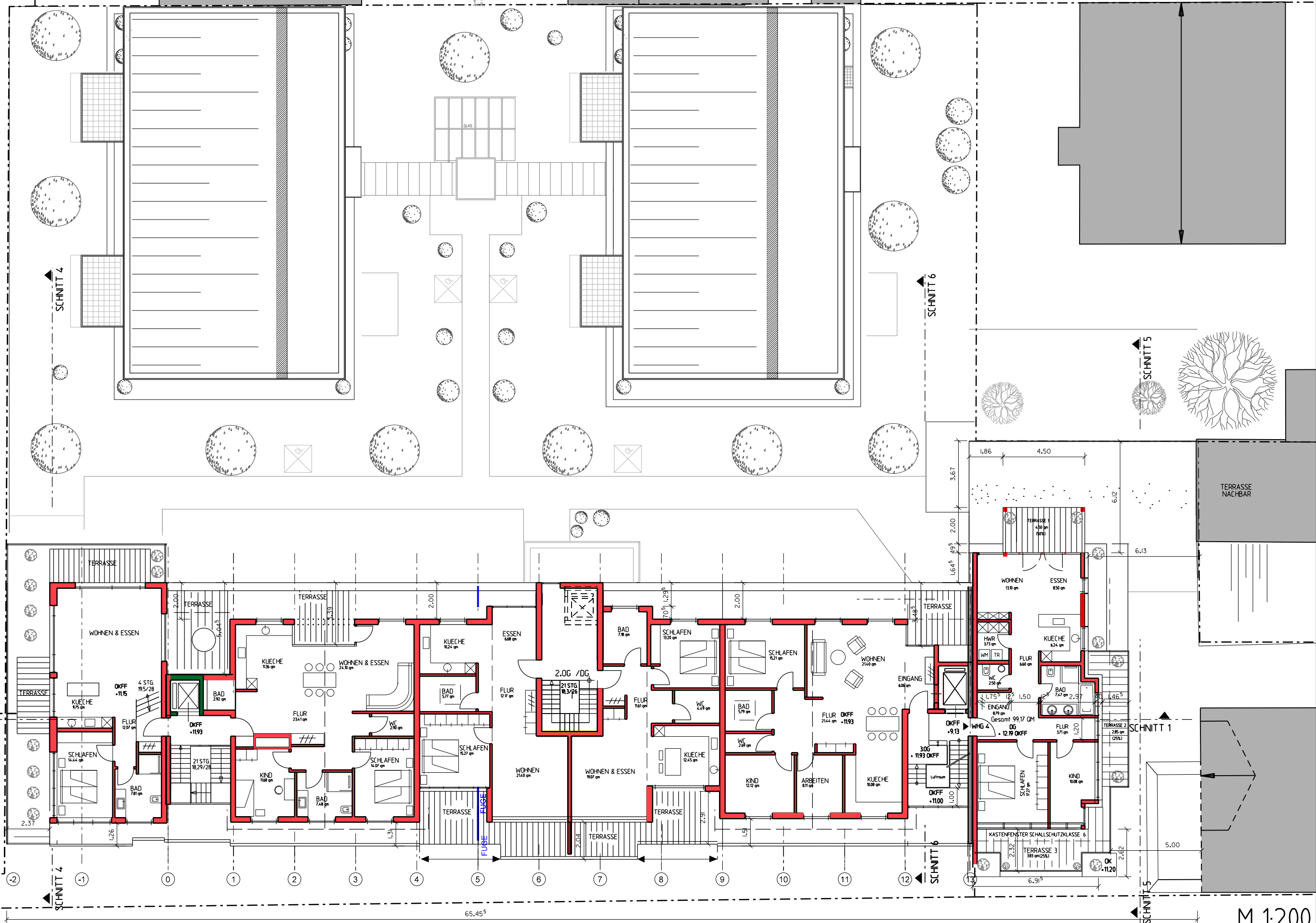
2.OBERGESCHOSS

3.OBERGESCHOSS

BV POSTGELÄNDE - VORHABEN - & ERSCHLIEBUNGSPLAN

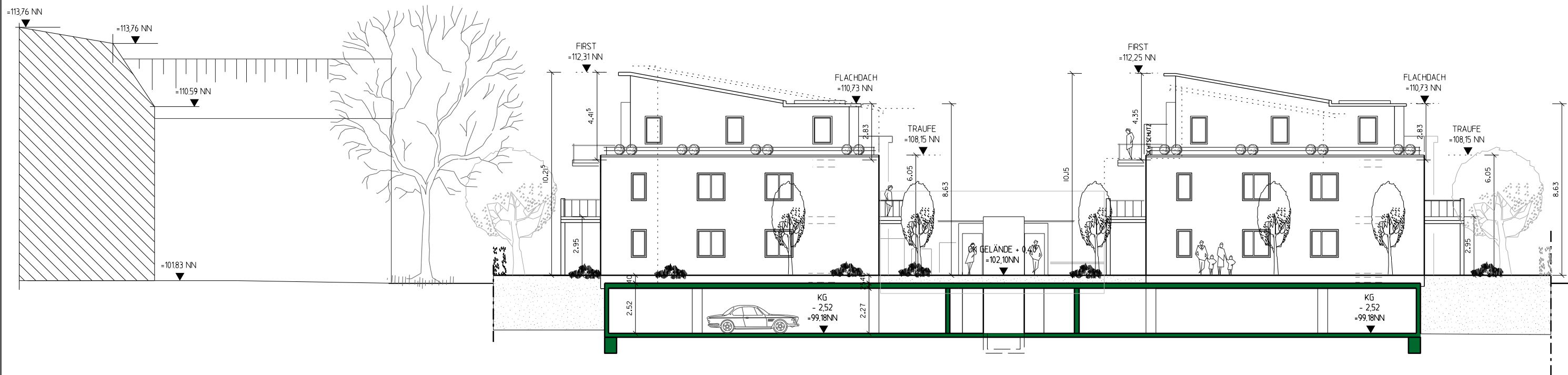
ARCHITEKTUR + GESTALTUNG MANFRED M. FISCHER BRÜCKENSTR. 35 69120 HEIDELBERG TEL. 06221-409036 WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE

M 1:200

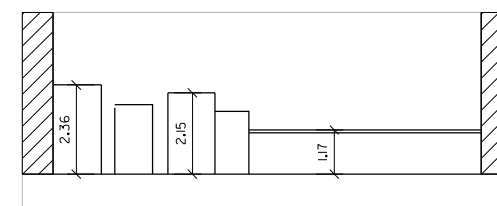




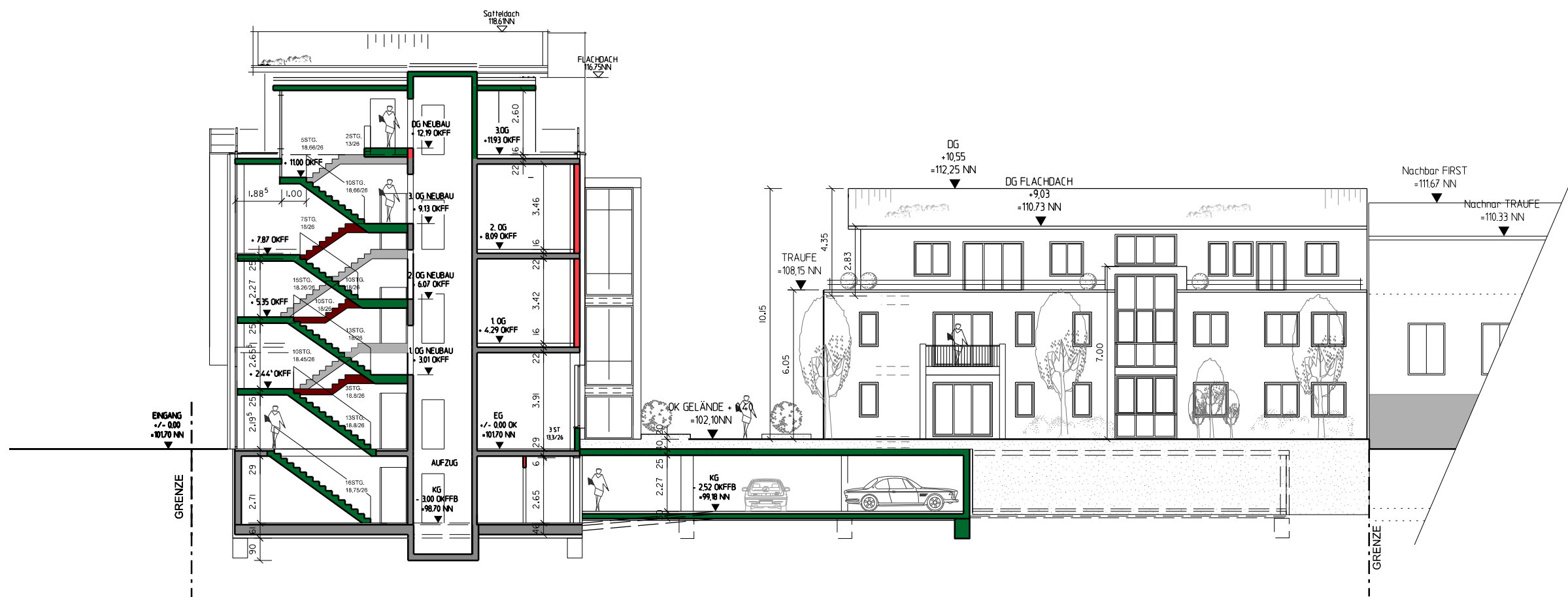
ANSICHT SÜD



ANSICHT OST



GRENZWAND NACHBAR

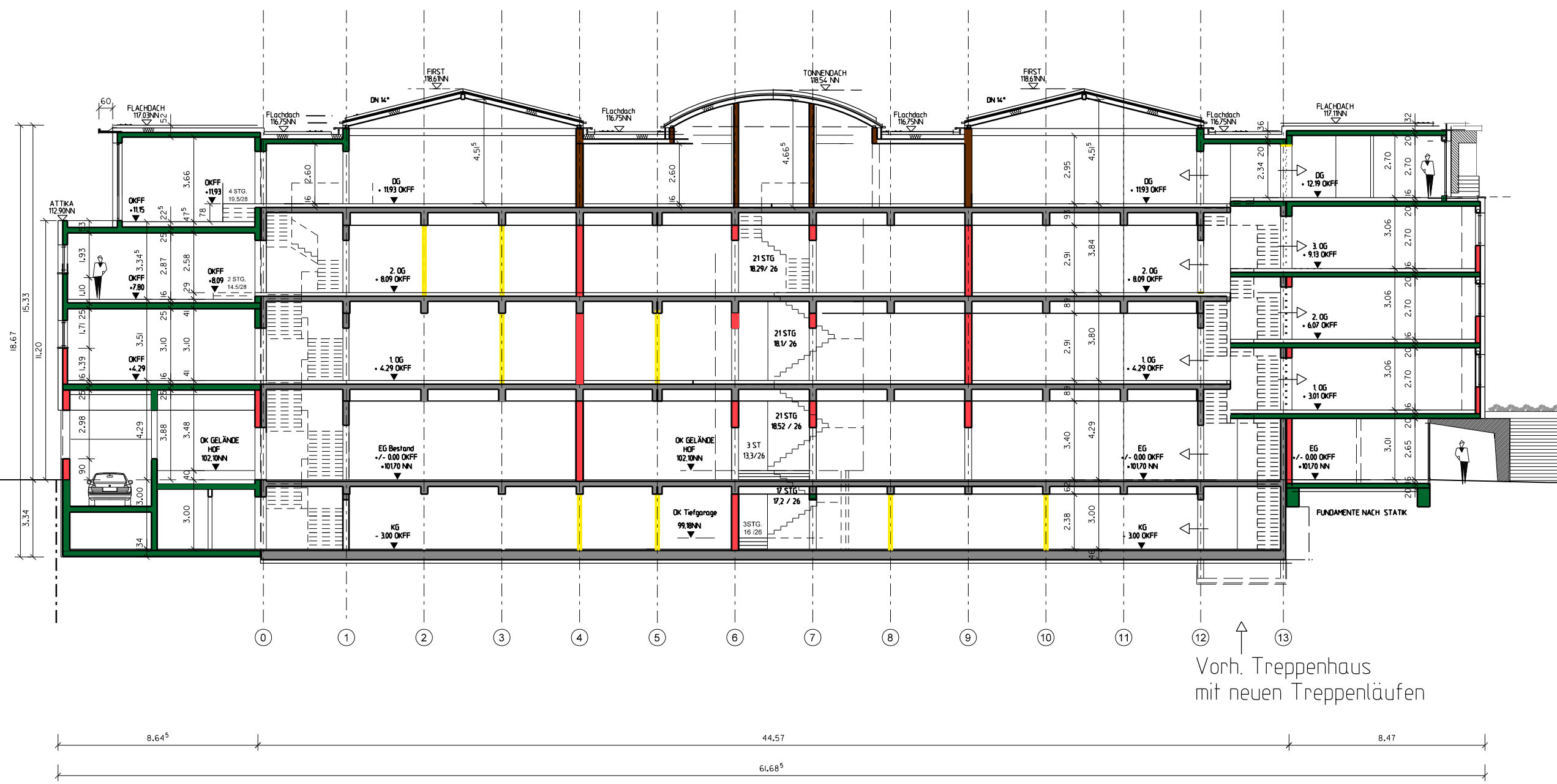


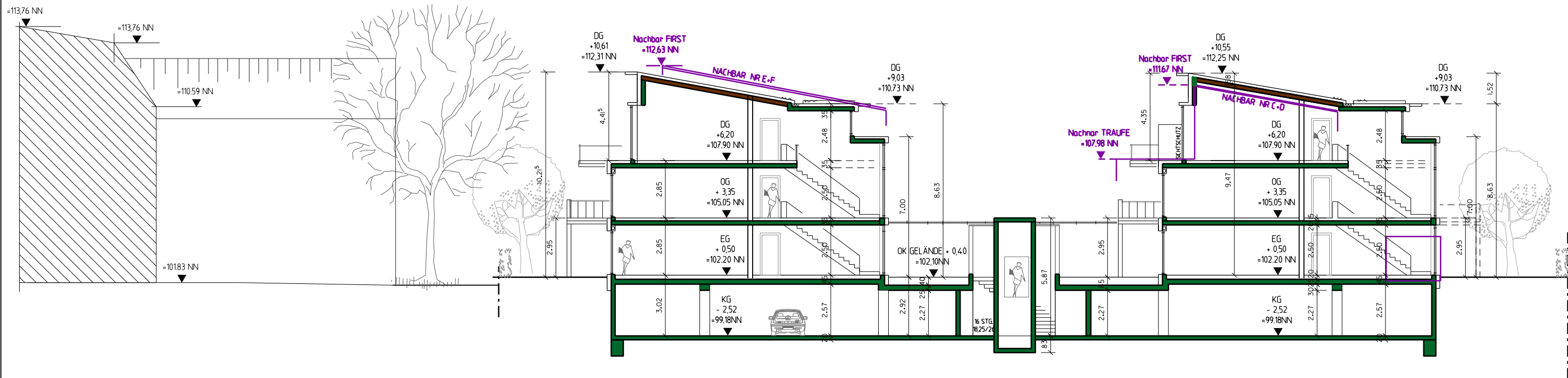
SCHNITT 6

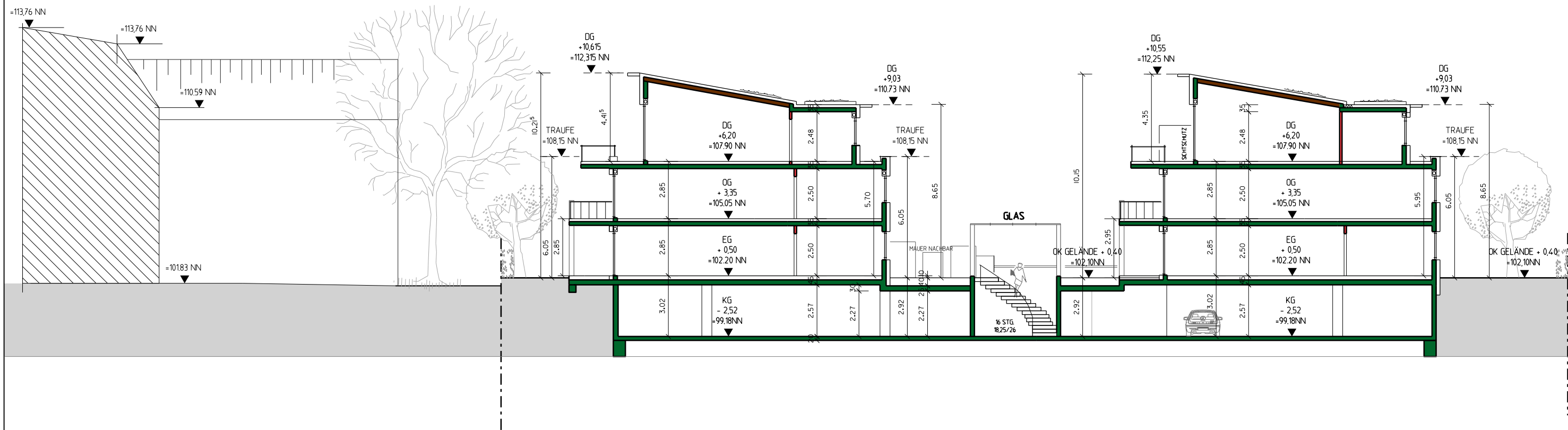
ANSICHT NORD

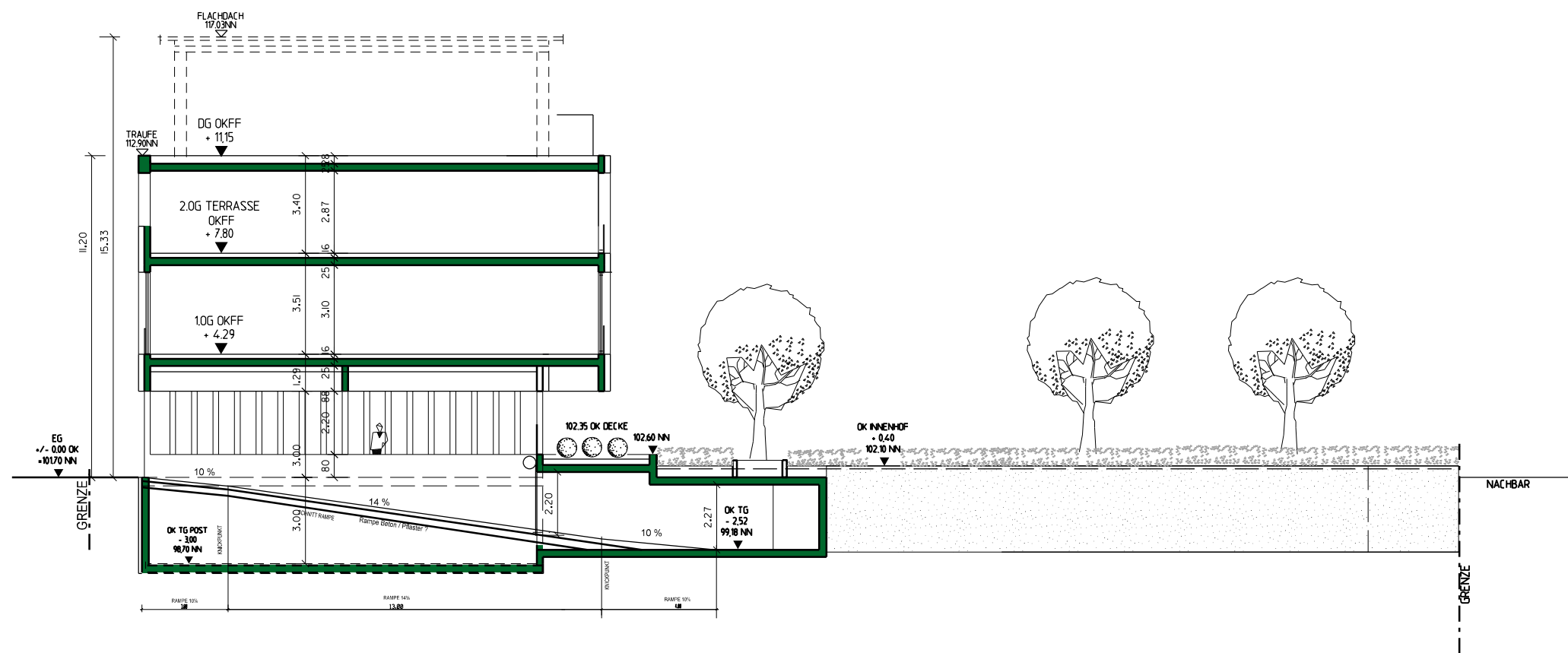
Neue Treppenläufe

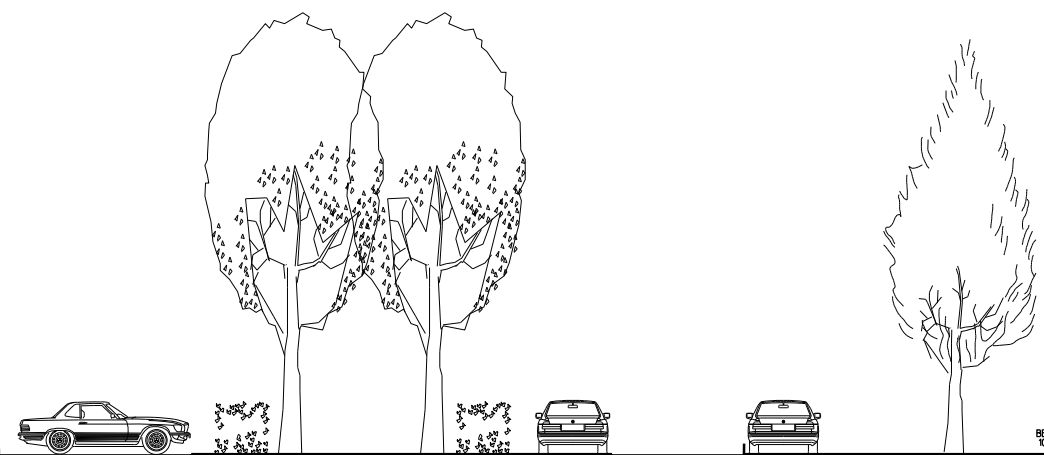
Zur Erschließung Neubau Carl-Theodor- Str.20 und vorh. Geschosse Postgebäude



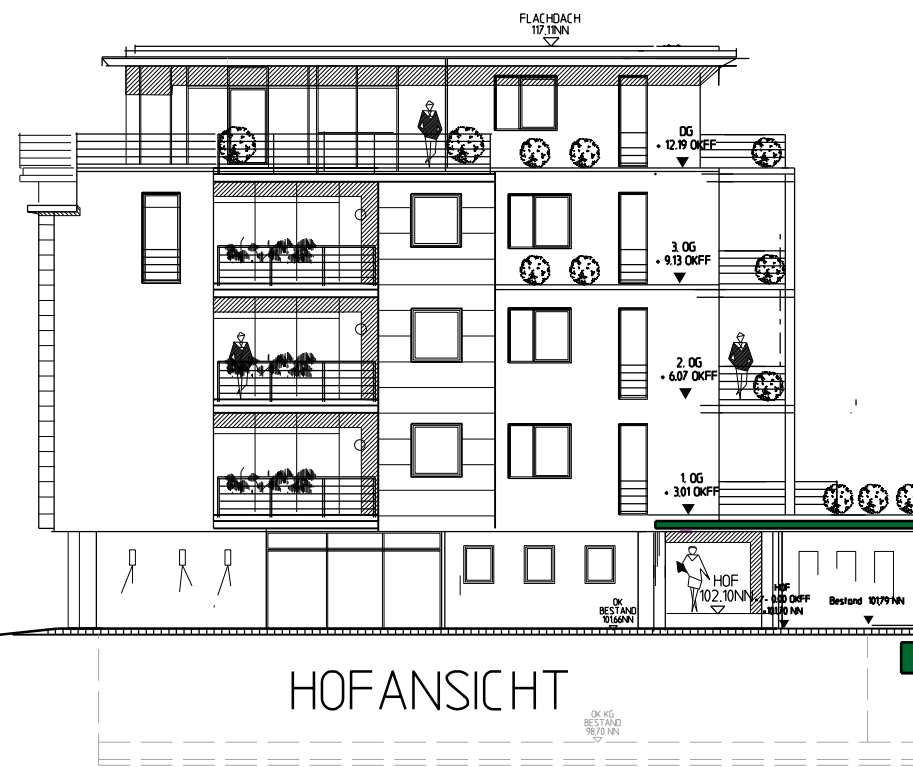








BAHNHOFANLAGE



HOFANSICHT

FRST 112,26 NN

TRALFE 106,14 NN

Bestand 104,09 NN

FLACHDACH 117,11 NN

0G - 12,19 OKFF

3 OG - 9,13 OKFF

2 OG - 6,07 OKFF

1 OG - 3,01 OKFF

OK BESTAND 102,10 NN

OK AG BESTAND 98,70 NN

OK BESTAND 107,91 NN

OK BESTAND 100,00 NN

CARL- THEODOR-STR



HOFANSICHT



STRASSENANSICHT BAHNHOFSANLAGE

BV POSTGELÄNDE - VORHABEN - & ERSCHLIEBUNGSPLAN

ARCHITEKTUR + GESTALTUNG MANFRED M. FISCHER BRÜCKENSTR. 35 69120 HEIDELBERG TEL. 06221-409036 WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE

D

Hinweise zum Bebauungsplan

in der Fassung vom 06.11.2019

HINWEISE ZUM BEBAUUNGSPLAN „POSTGELÄNDE“

1 Archäologische Denkmalpflege

Das Plangebiet liegt im Bereich des im 18. Jahrhundert gegründeten ehemaligen Franziskanerklosters (KD nach § 2 DSchG). Für Bauvorhaben in diesem Bereich ist eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung notwendig. An der Erhaltung der ausgewiesenen archäologischen Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Um allseitige Planungssicherheit zu gewährleisten und spätere Bauverzögerungen zu vermeiden, sollten frühzeitig im Vorfeld der Erschließung bis auf die Tiefe der frostfreien Gründung archäologische Voruntersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) durchgeführt werden.

Zweck dieser Voruntersuchungen ist es festzustellen, ob bzw. in welchem Umfang es nachfolgender Rettungsgrabungen bedarf. Dazu bietet das Landesamt für Denkmalpflege den Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zu den Rahmenbedingungen an, d.h. insbesondere zu Fristen für die Untersuchungen und zur Kostenbeteiligung des Veranlassers. Nähere Informationen finden sie unter (<http://www.denkmalpflegebw.de/denkmale/projekte/archaeologische-denkmalpflege/pilotprojekt-flexible-prospektionen.html>)

Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass im Falle notwendiger Rettungsgrabungen durch eine Grabungsfirma die Bergung und Dokumentation der Kulturdenkmale ggf. längere Zeit in Anspruch nehmen kann. Die Kostentragungspflicht liegt beim Bauherren. Zur Klärung der Rahmenbedingungen etwaig notwendiger Rettungsgrabungen ist eine öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zwischen Bauherren und LAD abzuschließen. Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen.

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

2 Stromversorgung

Für die Stromversorgung muss das 20/0,4kV-Netz erweitert werden. Das Niederspannungs-Stromversorgungsnetz wird als Kabelnetz ausgeführt.

Innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches liegen die der örtlichen Versorgung dienende Energieversorgungsleitungen. Zur Vermeidung von Schäden an Versorgungsleitungen wird gebeten, die Baufirmen auf das Einholen von Lageplänen hinzuweisen. Lagepläne müssen rechtzeitig vor Baubeginn bei der Netze BW GmbH angefordert werden.

Netze BW GmbH Meisterhausstr. 11
74613 Öhringen Tel.: (07941)932-449
E-Mail: Leitungsauskunft-Nord@netze-bw.de

3 Telekommunikationslinien

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen) jederzeit der ungehinderte Zugang zu vorhandenen Telekommunikationslinien möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG beim Bauherrenbüro PTI 13, Mannheim Tel. (0621) 294 - 61 07, informieren. Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom AG ist zu beachten.

4 Abwasserbeseitigung

Der Bebauungsplan „Postgelände“ umfasst einen zentral gelegenen Bereich der Schwetzingen Innenstadt. Bei dem Bebauungsplangebiet handelt es sich um ein überwiegend bebautes Bestandsgebiet. Die Abwasserbeseitigung erfolgt über das örtliche Kanalsystem.

Abwasser

Durch den satzungsgemäßen Anschluss des Grundstückes an das öffentliche Kanalsystem ist die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung sicher zu stellen. Fremdwasser (Quellen-, Brunnen-, Grabeneinläufe, Drainagen etc.) darf nicht der Kläranlage zugeführt werden, sondern ist getrennt abzuleiten. In Bereichen mit höherem Grundwasserstand dürfen Drainagen nur in ein Gewässer bzw. in einen Regenwasserkanal abgeführt werden. Ansonsten ist auf den Bau von Kellern zu verzichten oder die Keller sind als weiße Wanne auszubilden.

Niederschlagswasserbeseitigung

Um einen langfristigen Schadstoffeintrag in den Wasserkreislauf zu vermeiden, wird empfohlen, nicht nur auf unbeschichtetes Metall (Kupfer, Zink, Blei) bei der Dacheindeckung, sondern auch bei den Regenrinnen und Regenfallrohren zu verzichten.

Wenn bei den Dachinstallationen (Gaubenabdeckungen, Rinnen, Falleleitungen, etc.) vollständig auf die unbeschichteten Metalle Kupfer, Blei, Zink verzichtet wird, so kann eine Versickerung auch unterirdisch in einer Rigole ohne Bodenpassage erfolgen. Das Niederschlagswasser von einem Gründach kann ebenfalls unterirdisch versickert werden, sofern auch hier bei den Dachinstallationen vollständig auf die unbeschichteten Metalle Blei, Kupfer, Zink verzichtet wird.

Für eine unterirdische Versickerung von Niederschlagswasser ohne Bodenpassage ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist mit den entsprechenden Planunterlagen und Nachweisen beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen (Ansprechpartner: Frau Lutz, karin.lutz@rhein-neckar-kreis.de).

5 Grundwasserschutz

Maßnahmen, bei denen aufgrund der Gründungstiefe mit Grundwasserfreilegung zu rechnen ist, sind rechtzeitig vor der Ausführung beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, anzuzeigen.

Aktuelle und historische Grundwasserstände sind über den Daten und Kartendienst der LUBW <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> abrufbar.

Direktauskünfte zu Grundwasserständen erteilt das Regierungspräsidium Karlsruhe. Die Entnahme von Grundwasser zum Zweck der Wasserhaltung bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die rechtzeitig vor Baubeginn beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, zu beantragen ist.

Ständige Grundwasserabsenkungen mit Ableitung in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer sind nicht erlaubt.

Wird bei Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser angeschnitten, sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben unverzüglich einzustellen sowie das Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, zu verständigen.

Bei der Planung und dem Bau der Entwässerungseinrichtungen zur Ableitung der Niederschlagswässer sind die Belange der Grundwasserneubildung zu beachten.

Die schadlose Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers wird aus Sicht des Grundwasserschutzes grundsätzlich begrüßt.

Zum Schutz des tieferen Grundwasserleiters besteht im Planungsgebiet eine Bohrtiefenbegrenzung von 41 m unter Gelände. Dies ist bspw. bei der Nutzbarmachung oberflächennaher Geothermie zu berücksichtigen. Bei der Planung und dem Bau der Entwässerungseinrichtungen zur Ableitung der Niederschlagswässer sind die Belange der Grundwasserneubildung zu beachten.

6 Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden in einer Speziellen Artenschutzrechtlichen Untersuchung des Büros BIOPLAN, Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Heidelberg erfasst. Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Vögel

Ein Vorkommen der im Zielartenkonzept gelisteten Brutvögel kann ausgeschlossen werden. Während der Begehungen gab es keine Hinweise auf eine Nutzung des Gebäudes durch Gebäudebrüter. Sofern der Umbau der Fassade außerhalb der Brutzeit erfolgt, ist ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG nahezu ausgeschlossen.

Fledermäuse

Am 8. Juni 2017 wurden die Gebäude des Untersuchungsgebietes auf potentiell geeignete Fledermausquartiere und indirekte Nachweise (hörbare Sozialschreie und das Vorhandensein von Fledermauskot unter potentiell als Quartiere geeignete Strukturen) hin untersucht. Weiterhin wurden die Gebäude während der Dämmerung auf ausfliegende Fledermäuse kontrolliert.

Im Untersuchungsgebiet wurden hierbei lediglich Zwergfledermäuse nachgewiesen. Es wurden jedoch keine jagenden Zwergfledermäuse beobachtet. Bei der Kontrolle wurden auch keine indirekten Nachweise von Fledermausquartieren (Sozialschreie oder das Vorhandensein von Fledermauskot) gefunden.

Wochenstuben sowie bedeutende Sommerquartiere können in und an den untersuchten Gebäuden des Untersuchungsgebietes ausgeschlossen werden.

Durch die einmalig erfolgte Begehung im Juni konnte der Gutachter ebenfalls nicht ausschließen, dass vorhandene Strukturen als Winterquartier genutzt werden, daher die Empfehlung im Gutachten, die Umbauarbeiten im Sommer durchzuführen.

Da Zwergfledermäuse zwischen mehreren Quartieren wechseln, ist eine Nutzung der besagten Bereiche **vor Beginn der Umbaumaßnahmen** am alten Postgebäude durch einen Fachgutachter erneut zu überprüfen (auch nochmal im Hinblick auf Gebäudebrüter). Sollte hierbei ein positiver Befund zu verzeichnen sein, ist umgehend Kontakt mit der unteren Naturschutzbehörde aufzunehmen, um die erforderlichen Maßnahmen festzulegen.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten zu entnehmen oder zu zerstören.

Da jedoch der Verlust von solchen Lebensstätten nicht ausgeschlossen werden kann, sind 5 künstliche Ganzjahresquartiere für Fledermäuse (z.B. Fledermaus-Ganzjahresquartier 1 WQ von Schwegler) an geeigneten Stellen des Postgebäudes anzubringen oder in die Fassade einzuarbeiten.

Die Anbringungsorte sind durch einen Fachgutachter zu bestimmen, der Vollzug der Maßnahme ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

7 Denkmalschutz

Das Wohnhaus Carl-Theodor-Straße 20 ist ein Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG.

An der Erhaltung des Kulturdenkmals besteht aus wissenschaftlichen, künstlerischen und heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse (§ 2 DSchG i.V.m. § 8 DSchG).

Es wird darauf hingewiesen, dass vor baulichen Eingriffen, wie auch vor einer Veränderung des Erscheinungsbildes dieses Kulturdenkmals nach der vorherigen Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege eine denkmalrechtliche Genehmigung erforderlich ist.

8 Änderung des Durchführungsvertrages

Änderungen des Durchführungsvertrags und des Vorhaben- und Erschließungsplans oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig. Sie setzen jedoch einen neuen Gemeinderatsbeschluss voraus.

9 Inhalt des Durchführungsvertrages

Inhalt des Durchführungsvertrages zur Sicherung ausreichenden Schallschutzes im Teilgebiet A:

„Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Teilbereich A, in jeder Wohnung des Gebäudes Carl-Theodor-Straße 20/Bahnhofhofanlage die Anforderungen an eine zumutbare Wohn- und/oder Schlafruhe stets sicherzustellen. Diese Anforderungen bestehen in der Sicherstellung von Innenpegeln von 40 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht in schutzbedürftigen Räumen nach Ziffer 6.1 und 6.2 des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Postgelände“. Die Sicherstellung zumutbarer Wohn- und/oder Schlafruhe erfolgt in Abhängigkeit von der Art der Nutzung ggf. durch Maßnahmen passiven Schallschutzes und/oder Grundrissorientierung, z.B. dergestalt, dass alle schutzbedürftigen Aufenthaltsräume durch Grundrissorientierung zur lärmabgewandten ruhigen Fassade hin ausgebildet werden oder sonstige geeignete Maßnahmen.

Für Schlafräume und Kinderzimmer ist bei Außengeräuschpegeln von über 50 dB(A) nachts durch den Einbau von fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungseinrichtungen für ausreichende Belüftung zu sorgen. Der Einbau von Lüftungseinrichtungen ist nicht erforderlich, soweit im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass in der Nacht zwischen 22.00 und 06.00 Uhr der Verkehrslärmbeurteilungspegel 45 dB(A) nicht überschreitet.

Diese Verpflichtungen gelten nicht, soweit der Vorhabenträger aus gesetzlichen Gründen, z.B. denkmalschutzrechtliche Gründe, an der Sicherstellung der Anforderungen an eine zumutbare Wohn- und/oder Schlafruhe gehindert ist und auf andere Art und Weise gesunde Wohn- und/oder Arbeitsverhältnisse in jeder Wohnung gewährleistet sind.

Diese Verpflichtungen gelten ferner nicht, soweit der Vorhabenträger aus Gründen des Bestandsschutzes zu Maßnahmen nicht verpflichtet ist und auf andere Art und Weise gesunde Wohn- und/oder Arbeitsverhältnisse in jeder Wohnung gewährleistet sind.“

10 Lärmimmissionen durch den Bahnbetrieb

Im Bebauungsplan wird berücksichtigt, dass es im Nahbereich von Bahnanlagen zu Lärmimmissionen aus dem Bahnbetrieb kommt. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen gegen diese Einwirkungen aus dem Bahnbetrieb werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Es können keine Ansprüche gegenüber der DB AG für die Errichtung von Schutzmaßnahmen in Bezug auf Lärmimmissionen geltend gemacht werden, welche über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen.

11 Altlasten

Innerhalb des Plangebietes befindet sich laut den Ergebnissen der historischen Erhebung altlastverdächtiger Flächen auf dem Grundstück / Flurstücks-Nummer 508 die altlastverdächtige Fläche "Eigenbedarfstankstelle Post, Bahnhofanlage 2- 4". Der Standort ist im Altlasten- und Bodenschutzkataster unter der Objektnummer 06146 als „OU-Fall" - Orientierende Untersuchung - für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser verzeichnet.

Am Standort wurde von 1956 bis 1999 durch die Oberpostdirektion eine Eigenverbrauchstankstelle betrieben. 2006 waren die Tanks noch eingelagert.

Im Vorfeld der Bebauung ist der Standort daher orientierend zu untersuchen. Das Untersuchungskonzept ist mit dem Landratsamt Rhein- Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, vorab abzustimmen.

12 Kriminalprävention

Es wird auf die grundsätzliche Checkliste zur städtebaulichen Kriminalprävention hingewiesen, die vom landesweiten Arbeitskreis „Stadtplanung und Kriminalprävention“ erarbeitet und über den Städte- bzw. Gemeindetag an dessen Mitglieder versandt wurde. Die Checkliste und weitere Informationen zur städtebaulichen Prävention erhalten Sie auf Wunsch per Email (Anfragen an praevention.ma@polizei.bwl.de).



Begründung zum Bebauungsplan

in der Fassung vom 06.11.2019

BEGRÜNDUNG ZUM VORHABENBEZOGENEN B-PLAN „POSTGELÄNDE“**Inhaltsverzeichnis**

- 1 Planerfordernis**
- 2 Planungsverfahren**
- 3 Abgrenzung des Plangebiets**
- 4 Bestehende Rechtsverhältnisse**
- 5 Örtliche Gegebenheiten**
 - 5.1 Nutzung
 - 5.2 Baustruktur
 - 5.3 Erschließung
- 6 Städtebauliches Konzept**
- 7 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen**
 - 7.1 Art der baulichen Nutzung
 - 7.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe der baulichen Anlagen
 - 7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen
 - 7.4 Flächen für Garagen, Stellplätze, Tiefgaragen und Nebenanlagen
 - 7.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur- und Landschaft
 - 7.6 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen
 - 7.7 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

1 Planerfordernis

Nach Aufgabe der Postverteilung soll das viergeschossige Postgebäude an der westlichen Bahnhofsanlage gegenüber dem Bahnhof umgebaut und erweitert werden. Der Vorhabenträger hat das Grundstück erworben und möchte das bestehende Gebäude umnutzen. Neben einer gewerblichen Nutzung im Erdgeschoss sind in den weiteren Geschossen Wohnungen vorgesehen. Im rückwärtigen Grundstücksbereich, dem heutigen Posthof, sollen zwei neue Wohngebäude errichtet werden.

Da für den Bereich keine Bebauungsplanung rechtskräftig ist, sind die Flächen bisher bau- und planungsrechtlich nach § 34 BauGB zu beurteilen.

Zur Sicherung der dargestellten städtebaulichen Entwicklung und Ordnung und zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig.

Der Bebauungsplan wird als Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Wird in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans durch Festsetzung eines Baugebiets auf Grund der Baunutzungsverordnung oder auf sonstige Weise eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festgesetzt, ist unter entsprechender Anwendung des § 9 Absatz 2 festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

Das unmittelbar benachbarte Grundstück Flst-Nr. 507/8 wird über § 12 Abs. 4 BauGB in den Umgriff des Bebauungsplanes einbezogen, um die Nutzungsmöglichkeiten auch des Eckbereiches Carl-Theodor-Straße/Bahnhofstraße steuern zu können.

2 Planungsverfahren

Bebauungsplan der Innenentwicklung / Beschleunigtes Verfahren

Das beschleunigte Verfahren gem. § 13a BauGB kann für Bebauungspläne angewendet werden, die der Innenentwicklung, Wieder- Nutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Maßnahme im Innenbereich, mit welcher unter anderem eine Brachfläche im Sinne der Innenentwicklung zugunsten einer standortgemäßen Ergänzung der Wohnbebauung beseitigt werden soll.

Die Bebauungspläne gem. § 13a BauGB unterliegen keiner förmlichen Umweltprüfung. Gemäß § 13a (1) Satz 2 Nr. 2 BauGB darf ein Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige (überbaubare) Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von insgesamt

- weniger als 20.000 qm, wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind, oder
- 20.000 qm bis weniger als 70.000 qm, wenn auf Grund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 des BauGB genannten Kriterien die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären (Vorprüfung des Einzelfalls; die Behörden und

sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, sind an der Vorprüfung des Einzelfalls zu beteiligen).

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 2.540 m². Die zulässige (überbaubare) Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO, liegt bei einer GRZ von 0,6 bzw. 0,8 noch unter diesem Wert und somit weit unter dem Schwellenwert von 20 000 qm.

Von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs.1 und § 4 Abs. 1 BauGB wird nach § 13a Abs. 2 (1) BauGB abgesehen.

Von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2a BauGB sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB wird entsprechend § 13 a Abs. 2 (1) BauGB abgesehen.

Die durch das Bauvorhaben betroffenen naturschutzfachlichen –und artenschutzrechtlichen Belange wurden einer Bewertung zugeführt.

3 Abgrenzung des Plangebiets

Der räumliche Geltungsbereich der B-Plan-Satzung ergibt sich aus der Darstellung im zeichnerischen Teil.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 507/8 und Nr. 508 an der Bahnhofsanlage.

Mit dem bestehenden Gebäude Carl-Theodor-Straße 20 und der zugehörigen Hoffläche wird das gesamte Flurstück Nr. 507/8 in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplans einbezogen, auch wenn der Bereich des Wohn- und Geschäftshauses nicht unmittelbar dem Projekt zuzuordnen ist. Da ein Teil der Erweiterung des Postgebäudes aber auf diesem Grundstück realisiert werden soll, das Gebäude sich ebenfalls im Eigentum des Vorhabenträgers befindet und umgebaut werden soll, ist ein räumlicher und sachlicher Zusammenhang gegeben, der eine Einbeziehung entsprechend § 12 Abs. 4 BauGB zulässt.

4 Bestehende Rechtsverhältnisse

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan (FNP) des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim weist für den Geltungsbereich Wohnbauflächen (W) aus.

Die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) und Urbanes Gebiet (MU) sichern die Entwicklung der vorhandenen und geplanten Nutzungen und den Wohnstandort und sind aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Planungsrechtliche Festsetzungen auf Basis des Baugesetzbuches für das Baugebiet bestehen nicht. Die Bebaubarkeit der Flächen beurteilt sich bisher unter planungsrechtlichen Gesichtspunkten nach § 34 BauGB.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung zur ‚Gestaltungssatzung Innenstadt‘ der Stadt Schwetzingen, die am 14.06.2006 in Kraft getreten ist.

5 Örtliche Gegebenheiten

5.1 Nutzung

Das Gebiet zeichnet sich entsprechend der Innenstadtlage durch eine Mischung aus Wohngebäuden und gewerblichen Nutzungen aus. Während an der Carl-Theodor-Straße, als einer der Haupteinkaufsstraßen gewerbliche Nutzungen in der Erdgeschosszone dominieren, ist die westliche Bahnhofsanlage südlich des Postgebäudes

durch überwiegende Wohnnutzung geprägt. Das Postgebäude aus den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts mit Postfiliale und Postverteilerzentrum sowie dem zugehörigen Postverteilerhof und entsprechenden Neben- bzw. Garagengebäuden stellt in der kleinteiligen Nutzungsstruktur der Schwetzingen Innenstadt einen Fremdkörper dar, auch wenn die Postfiliale ein wichtiger Teil der innerstädtischen Infrastruktur ist. Nach Aufgabe des Postverteilerzentrums an diesem Standort stehen wertvolle Flächen für eine mögliche Ergänzung des innerstädtischen Wohnungsangebots zur Verfügung.

Hinter der baubestanden Platzfläche der Bahnhofsanlage befinden sich öffentliche Stellplätze, der Busbahnhof sowie der Bahnhof mit seinen Gleisanlagen, die einerseits eine verkehrsgünstige Anbindung aber auch eine nicht unerhebliche Lärmbelastung für die benachbarten Nutzungen mit sich bringen.

5.2 Baustruktur

Der geschlossene Blockrand der Carl-Theodor-Straße mit einer weitgehend homogenen, zwei- bis dreigeschossigen Bebauung mit Sattel- oder Mansarddächern, der Ende des 19. Jahrhunderts entstanden ist, löst sich entlang der Bahnhofsanlage zunehmend auf in eine Reihung unterschiedlicher Gebäudegruppen mit unterschiedlichen Entstehungszeiten.

Gleichzeitig stellt die Platzkante der Bahnhofsanlage gegenüber dem Bahnhof und dem offenen Zugang zu den Gleisanlagen einen definierten Abschluss der Schwetzingen Innenstadt dar.

Das dreigeschossige Postgebäude mit Flachdach und horizontalen Fensterbändern lässt in dieser Reihung mit einer Länge von ca. 44,5 m die ortstypische Gliederung vermissen. Zum südlich benachbarten Gebäude besteht - bedingt durch die LKW Zufahrt zum Posthof - eine größere, für die Baustruktur der Innenstadt eher untypische Lücke.

Der rückwärtige große Hof bietet nach Abriss der Nebengebäude die Möglichkeit zu einer moderaten Nachverdichtung gegenüber den an die Grenzwand angebauten Neubauten auf dem Flurstück 506/3.

5.3 Erschließung

Die Grundstücke werden über das vorhandene Straßennetz erschlossen. Neben der Anbindung an das innerstädtische Straßennetz besteht lagebedingt eine optimale Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr mit Bus und Bahn.

6 Städtebauliches Konzept

Das bestehende Postgebäude wird erhalten und umgebaut. Neben einer gewerblichen Nutzung im Erdgeschoss (mit geplantem Erhalt der Postfiliale) werden die oberen Geschosse zu Wohnungen umgebaut. Das Bestandsgebäude wird mit zwei seitlichen Neubauten und einem etwas zurückgesetzten Staffelgeschoss (Penthouse) erweitert.

Die Fassade des Postgebäudes, die sich heute nicht in das Stadtbild einfügt, wird entsprechend der neuen Nutzung vollständig umgestaltet und durch Vor- und Rücksprünge sowie Balkone und Loggien gegliedert. Das Staffelgeschoss erhält unterschiedliche Dachaufbauten, die diese Gliederung aufnehmen.

Im rückwärtigen Bereich des Grundstücks werden in einer kammartigen Struktur zwei 2 ½ geschossige, nach Süden ausgerichtete Mehrfamilienhäuser errichtet. Insgesamt entstehen auf diese Weise ca. 40 Wohneinheiten.

Die Parkierung erfolgt in einer von der Bahnhofsanlage anfahrbaren Tiefgarage. Die Zufahrt der Tiefgarage - anstelle der heute breiten Hofzufahrt - wird überbaut und in

das Gebäude integriert. Der Zugang zu den rückwärtigen Gebäuden erfolgt über Fußwege, der Blockinnenbereich bleibt frei von motorisiertem Verkehr. Die nicht überbauten Grundstückflächen auf der Tiefgarage werden intensiv begrünt. Die Dachflächen, auch die Pultdächer der hofseitigen Gebäude, werden extensiv begrünt. Durch die Begrünung wird eine stadtklimatisch wirksame Aufwertung der heute versiegelten Flachdach- und Hofflächen angestrebt.

7 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Teilbereiche A, B und C entlang der Bahnhofsanlage werden als Urbanes Gebiet (MU) festgesetzt. Diese Gebietskategorie dient dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss im Urbanen Gebiet anders als im Mischgebiet nicht gleichgewichtig sein. Der Ausschluss von Tankstellen, sichert die Fläche für die genannten vorrangigen Nutzungen. Durch den Ausschluss von Vergnügungsstätten sollen Beeinträchtigungen in dem durch Wohnnutzung geprägten Plangebiet verhindert werden.

Die festgesetzte Art der baulichen Nutzung entspricht den vorhandenen Nutzungen im Bestandsgebäude Carl Theodor-Straße 20 aber auch den durch den Vorhabenträger geplanten Nutzungen im ehemaligen Postgebäude und seiner Erweiterung. Gleichzeitig berücksichtigt die Festsetzung die durch die Bestandbebauung vorgegebene höhere Dichte und die durch die Nähe zu Bahnhof, Busbahnhof und öffentlichen Stellplätze vorhandenen Immissionsbelastungen. Darüber hinaus sind innerhalb der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Der Teilbereich D wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt, da im straßenabgewandten, rückwärtigen Bereich überwiegend Wohnungen geplant sind. Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe werden ausgeschlossen, da Besucher- und Kundenverkehre im abgeschlossenen Hofbereich zur Sicherung der Wohnruhe nicht gewünscht und solche Nutzungen alternativ im Rahmen der straßenbegleitenden Bebauung vorgesehen sind. Freie Berufe sind entsprechend § 13 BauNVO zulässig.

Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden aufgrund der für diese Nutzungen ungeeigneten Größe und Lage des Teilbereichs ausgeschlossen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe der baulichen Anlagen

In den Teilbereichen A und B orientiert sich die Grundflächenzahl (GRZ) an den Obergrenzen des Paragraphen § 17 (1) BauNVO für Urbane Gebiete und erreicht mit einer GRZ von 0,8 einen für die bestehende Blockrandbebauung bei Eckgrundstücken in der Schwetzingener Innenstadt typischen Wert.

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Teilbereich C schöpft die Obergrenze für Urbane Gebiet nicht aus, da sie sich an den Vorgaben aus der Bestandbebauung (Umbau und Erweiterung des Postgebäudes) orientiert.

Im Teilbereich D wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, die in Anwendung des § 17 (2) BauNVO die Obergrenze für Allgemeine Wohngebiet überschreitet. Die Grundflächenzahl entspricht dem innerstädtischen Standort und orientiert sich an dem für Mischgebiete zulässigen Wert. Sie ermöglicht eine maßvolle Nachverdichtung zur Schaffung von Wohnbauflächen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die Einhaltung der nach Landesbauordnung zulässigen Abstandsflächen sichergestellt. Durch eine intensive Begrünung der Tiefgaragendecke,

eine sparsame Erschließung und die extensive Begrünung der Dachflächen werden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt minimiert.

Eine weitere Überschreitung durch die Grundfläche der Tiefgarage bis zu einer GRZ von 0,9 wird zugelassen, um alle nachzuweisenden Stellplätze unterirdisch anzuordnen und den öffentlichen Straßenraum und die Freiflächen im Innenbereich von parkenden Fahrzeugen freizuhalten. Im bebauten Teilbereich A gilt diese Festsetzung auch für Stellplätze. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das zu erhaltende Postgebäude nicht mit einer Tiefgarage unterbaut werden kann. Durch die intensive Begrünung der Tiefgaragendecke werden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt minimiert.

Die Festsetzungen zu den Wand- und Gebäudehöhen orientieren sich am Bestand. Im Teilbereich A wird durch die Übernahme der vorhandenen Höhen die Einbindung in die Bebauung der östlichen Carl-Theodor-Straße sichergestellt.

Die Wandhöhen in den Teilbereichen B und C nehmen die Wandhöhe des bestehenden Postgebäudes auf. Anstelle eines geneigten Daches wird ein Staffeldachgeschoss aufgesetzt, das von der Gebäudekante des Postgebäudes zurückgesetzt ist. Durch das zurückgesetzte oberste Geschoss bleibt die Wandhöhe des darunterliegenden Geschosses im Sinne einer Trauflinie wirksam. Flache Sattel- und Tonnendächer gliedern das Gebäude entsprechend den Proportionen der innerstädtischen Bebauung.

Die Wand- und Gebäudehöhen im Teilbereich D orientieren sich an der bestehenden Bebauung auf dem benachbarten Flurstück Nr. 506/3.

Festgesetzt wird die maximale Wand- und Gebäudehöhe. Die weitere Differenzierung ist im Vorhaben- und Erschließungsplan verbindlich dargestellt.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die festgesetzte Bauweise nimmt die vorhandene Struktur entlang des Blockrands mit einer überwiegend geschlossenen Bebauung und Doppelhäusern auf.

Die abweichende Bauweise a1 im rückwärtigen Bereich, die als einseitiger Grenzsanbau definiert ist, nimmt die Bauweise der benachbarten Bebauung westlich der Grenzmauer auf, ermöglicht eine nach Süden ausgerichtete Gebäudestellung und sichert die Freihaltung zusammenhängender Grün- und Freiflächen. Die abweichende Bauweise a2 sichert die Einpassung in den benachbarten Gebäudebestand.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baulinien und Baugrenzen definiert.

Die Baulinie Bl 1 zeichnet entsprechend dem Bestand die straßenbegleitende Gebäudekante nach. Untergeordnete Überschreitungen sind zulässig, um notwendige bauliche Details wie Treppen und Balkone einzubinden.

Die Baulinie Bl 2 sichert einen geordneten Grenzsanbau. Ein Abrücken von der Baulinie ist oberhalb des Erdgeschosses zulässig. Die geplanten Rücksprünge sind im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt. Die festgesetzte Tiefe der Abstandsfläche mit mindestens mit 0,2 der Wandhöhe entspricht der Regelung für besondere Wohngebiete, die sich durch überwiegende Bestandsbebauung auszeichnen, wie es auch hier der Fall ist.

Die Baulinie Bl 3 sichert den weitgehend profüglichen Anbau an die bestehende Nachbarbebauung. Davon unberührt sind seitliche Rücksprünge der Staffelgeschosse.

Die Baulinie Bl 4 sichert im Erdgeschoss den Anbau an die bestehende Nachbarbebauung.

Die Baugrenzen dürfen nach § 23 BauNVO Abs. 3 in geringfügigem Ausmaß überschritten werden. Die Festsetzung zur Überschreitung der Baugrenze durch Balkone lässt eine wohnungsbezogene Zuordnung von Freisitzen zu ohne die zulässige Gebäudekubatur zu erweitern

Ebenerdige Terrassen bis zu einer Gesamtgröße von 15 m²/ WE sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig, um eine bedarfsgerechte Nutzung der Freiflächen zu ermöglichen.

Zwischen den Gebäuden im Teilbereich A und B darf die Abstandsfläche nach § 5 Landesbauordnung (LBO) unterschritten werden, um eine Anpassung an die stadtbildtypisch eher geschlossene Bauweise der Umgebung zu ermöglichen und keine zu großen Lücken entstehen zu lassen. Brandschutzrechtliche Regelungen bleiben hiervon unberührt. Die Belichtung und Belüftung der Wohnräume bleibt auch über die straßenseitigen Fassaden gewährleistet. Zu den Nachbargrundstücken, die nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen, gelten – soweit eine Abstandsfläche eingehalten wird - die Abstandsflächen nach § 5 Landesbauordnung (LBO).

7.4 Flächen für Garagen, Stellplätze und Tiefgaragen und Nebenanlagen

Garagen sind im Hinblick auf die besondere innerstädtische Lage in den Teilbereichen A und B nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Stellplätze sind hier auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

In den Teilbereichen C und D sind oberirdische Garagen, Carports und Stellplätze unzulässig. Alle Stellplätze werden in einer Tiefgarage angeordnet um einen von Fahrverkehr freien, begrüntem Wohnhof zu erhalten. Um dafür ausreichende Flächen anzubieten und eine funktionale Anordnung der Stellplätze zu ermöglichen, sind Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

Nebenanlagen sowie Versorgungseinrichtungen wie z. B. Kabelverteilerschränke, die für die Stromversorgung notwendig sind, dürfen auch außerhalb der überbaubaren Fläche errichtet werden.

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

Zur Verminderung nachteiliger Umweltauswirkung der versiegelten Grundstücksflächen sind Wege, die nicht über Tiefgaragen liegen, mit wasserdurchlässigen Belägen, z.B. Pflasterbelägen in nicht gebundener Bauweise auszuführen.

7.6 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen

Als Grundlage für die Beurteilung der Belange des Schallschutzes wurde ein Schalltechnische Untersuchung erstellt. Untersucht wurden die Einwirkungen des Straßenverkehrs der Carl-Theodor-Straße sowie der Straßenführung in der Bahnhofanlage und die Einwirkungen der vorbeiführenden Schienenstrecke auf das Plangebiet. Dabei wurden auch die in der Bahnhofanlage befindlichen Pkw - Stellplätze sowie der P+R- Parkplatz im Süden und der Busbahnhof im nördlichen Teil der Bahnhofanlage berücksichtigt.

Im Bereich A, dem mit dem Denkmal bebauten Gebiet, werden Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm von ca. 69 bis 71 dB(A) im Zeitbereich Tag (06 - 22 Uhr) im Erdgeschoss und ca. 68 – 70 dB(A) im Zeitbereich Nacht (22 - 06 Uhr) erreicht. Das in diesem Bereich am stärksten lärmbeeinträchtigte 6. Geschoss wird Beurteilungspegeln von bis zu ca. 72 dB(A) tags- und nachts ausgesetzt. Die Schallpegel erreichen somit teils die Schwelle zur Gesundheitsgefahr.

Durch den Verkehrslärm treten im Zeitbereich Tag (06 - 22 Uhr) Pegel von bis zu 70,9 dB(A) auf (an Immissionsort 3 im 3. Obergeschoss). Im Nachtzeitbereich (22 - 06 Uhr) betragen die Pegel bis zu 70,2 dB(A) (an Immissionsort 2 und 3, jeweils im 3. Obergeschoss). Damit werden die Orientierungswerte für ein Mischgebiet (tags 60 dB(A), nachts 50 dB(A)) tags um bis zu 10,9 dB(A) und nachts um bis zu 20,2 dB(A) überschritten. Es sind Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm vorzusehen.

Aufgrund des Verkehrslärms ergeben sich an den zwei neu geplanten Wohnhäusern im rückwärtigen Bereich sehr hohe Beurteilungspegel im Zeitbereich tags (6 – 22 Uhr) von bis zu 62 dB(A) und im Zeitbereich nachts (22- 6 Uhr) von bis zu 61 dB(A) (südliches Plangebäude, 2. OG). Die Immissionen tags und nachts sind nahezu gleich. Die nächtlichen Immissionen sind aufgrund der höheren Schutzbedürftigkeit in der Nacht maßgebend.

Aufgrund der teilweisen Änderungen der Gebäudestrukturen (VEP Stand 02.05.2019) im nördlichen und südlichen Bereich des großen Plangebäudes wurden Neuberechnungen der Fassadenpegel durchgeführt um darauf basierend die Pläne für die Ausweisung der Lärmpegelbereiche (LPB) an den geänderten Fassaden aktualisiert, siehe Pläne 58883-09.1 bis 58883-09.4. Die ermittelten LPB sind in diesen Gebäudebereichen, verglichen mit der bisherigen Planung, auf einem ähnlichen Niveau.

Aufgrund der entstandenen Baulücke im nördlichen Bereich werden für die dahinter liegenden Wohnhäuser einzelne Fassadenabschnitte mit LPB-Erhöhungen um eine Stufe ermittelt, die jedoch nur geringfügig ausfallen.

Die Einwirkungen auf die südlichen Fassaden des südlichen Wohnhauses werden gemindert, da sich durch die bauliche Erweiterung im Süden eine erweiterte Abschirmung für diesen Bereich ergibt. Es resultieren dort dadurch um eine Stufe niedrigere LPB auf mehreren Fassadenabschnitten, insbesondere in den Obergeschossen für den maßgebenden Zeitbereich nachts.

Infolge der örtlichen Situation (städtebauliche Beeinträchtigung, Verhältnismäßigkeit, Lage des Bahnhofs) sind wirksame aktive Schallschutzmaßnahmen nicht umsetzbar. Somit ist der notwendige Schallschutz durch passive Maßnahmen zu gewährleisten.

Das bedeutet, dass die Grundrisse der Gebäude vorzugsweise so anzulegen sind, dass die dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Büro-, Wohn- und Schlafzimmer) zu den dem Lärm abgewandten Gebäudeseiten orientiert werden. Falls dies nicht realisierbar ist, ist der erforderliche passive Schallschutz durch bauliche Maßnahmen am Gebäude nach DIN 4109 zu dimensionieren

Als höchste Stufe im Tagzeitraum (06 - 22 Uhr) wird Lärmpegelbereich V an allen Stockwerken der Ostfassade von Plangebäude 1 verzeichnet, der höchste auftretende Lärmpegelbereich im Nachtzeitraum (22 - 06 Uhr) ist Lärmpegelbereich VII. Dieser wird in allen Geschossen jeweils an der Ostfassade ermittelt.

Für Wohnungen mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel im Lärmpegelbereich III gilt als Anforderung an das erforderliche resultierende Schalldämmmaß einer Fassade erf. $R'_{w,res} = 35$ dB. Dies kann im standardisierten Geschosswohnungsbau mit gewöhnlichen Raumdimensionen und Verglasungsanteilen nach dem Stand der Technik in der Regel ohne erhöhten Schallschutzaufwand erreicht werden. Für die Lärmpegelbereiche IV und höher ist eine erhöhte Schallschutzqualität erforderlich. Für den hier vorliegenden Lärmpegelbereich VII sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung äußerst hoch.

Wegen der Überschreitungen der Orientierungswerte im Tag- und Nachtzeitraum an den geplanten Gebäuden werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich und durch den Bebauungsplan festgesetzt. Hierbei orientieren sich die Festsetzungen passiver

Schallschutzmaßnahmen an dem ungünstigsten Untersuchungsfall bei freier Schallausbreitung im Plangebiet.

Die Lärmpegelbereiche im Nachtzeitraum werden maßgeblich durch den Schienenverkehr auf den Bahnstrecken bestimmt. Aufgrund der Verkehrslärmeinwirkungen durch den Schienenverkehr sind an dem der Bahnstrecke zugewandten Teil des Plangebietes im Nachtzeitraum Verkehrslärmeinwirkungen auf dem Niveau der für den Tag prognostizierten Werte zu erwarten. Eine Bemessung der Anforderungen an den passiven Schallschutz ausschließlich am Tagesbeurteilungspegel ist in diesem Fall nicht sachgerecht.

Nach VDI 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" sind für Anhaltswerte im Nachtzeitraum um 5 dB(A) geringere Innenschallpegel angegeben. Im Fall von Nachtbeurteilungspegeln auf dem Niveau der Tagesbeurteilungspegel empfiehlt das Bayerische Landesamt für Umwelt für Außenbauteile von Schlafräumen die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" zu erhöhen. Dieser Empfehlung wird gefolgt, damit ein angemessener Schutz der im Nachtzeitraum schutzbedürftigen Räume (Schlafräume, Kinderzimmer in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten) gewährleistet ist. Für solche Räume werden die Anforderungen an das erforderliche Schalldämmmaß der Außenbauteile um 5 dB erhöht. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt. Die Festsetzungen unter Ziff. 6 gewährleisten trotz der sehr starken Schallbeaufschlagung gesunde Wohnverhältnisse im Inneren der Gebäude.

Im Genehmigungsverfahren ist der Nachweis für die vorgeschriebenen Lärmpegelbereiche zu führen.

Für das nördlich bebaute Gebiet, das keine Neuplanungen vorsieht, wurden flächige Berechnungen für das Erdgeschoss und aufgrund der zulässigen maximalen Gebäudehöhe für ein mögliches und maßgebendes 5. Geschoss auf Basis einer freien Schallausbreitung durchgeführt. Demnach ergeben sich dort Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm für das Erdgeschoss von ca. 69 bis 71 dB(A) tags und ca. 68 bis 70 dB(A) nachts. Für das maßgebende 5. Geschoss ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu ca. 72 dB(A) tags und nachts. In den beigefügten Plänen 5883-05.1 bis 5883-05.3, 5883-07.1 und 5883-07.2 sind die Beurteilungspegel grafisch dargestellt.

Für den Bereich des Denkmals auf dem Grundstück Flst-Nr. 507/8 wird bei Einschränkungen welche das Denkmalschutzgesetz in Bezug auf die Zulässigkeit baulicher Veränderungen der Bausubstanz mit sich bringt, auf die Festlegung konkreter Maßnahmen unter Anwendung von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB verzichtet, um den Einschränkungen, welche das Denkmalschutzgesetz für den Eigentümer mit sich bringt, Rechnung zu tragen. Gleichwohl ist entsprechender Schallschutz sicherzustellen. Solches erfolgt über eine Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB. Damit soll eine flexible Handhabung der Sicherstellung ausreichenden Schallschutzes insbesondere bei bestehenden denkmalschutzrechtlichen Anforderungen gewährleistet werden. Die Sicherstellung ausreichenden Schallschutzes erfolgt ergänzend über vertragliche Regelung im Durchführungsvertrag.

Eine Unterscheidung nach Gebietsarten ist in diesem Fall aufgrund der sehr hohen Verkehrsimmissionen nicht erforderlich. Der nötige Schallschutz ist hier durch passive Maßnahmen zu gewährleisten. Die zur Dimensionierung des passiven Schallschutzes heranzuziehenden Lärmpegelbereiche sind unabhängig von den einzelnen Gebietsarten zu ermitteln. Sie wurden nach DIN 4109 [5] für beide Zeitbereiche bestimmt und sind in den beigefügten Plänen 5883-06.1 bis 5883-06.3 grafisch dargestellt. Der höchste Lärmpegelbereich an den zwei geplanten Wohngebäuden wurde mit LPB V ermittelt.

Im nördlichen bebauten Bereich sowie an dem neu geplanten Postgebäude ergeben sich Lärmpegelbereiche von bis zu LPB VII.

7.7 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Begrünung von Tiefgaragen und Flachdächern bzw. flach geneigten Dächer

Durch die Begrünung der nicht überbauten Tiefgaragen oder Tiefgaragenteile wird die Aufheizung der Flächen zum Schutz des kleinräumigen Stadtklimas minimiert.

Die extensiv begrünten Dachflächen der Gebäude und die intensiv begrünten Dachflächen der Tiefgaragen dienen der Wasserrückhaltung, der Verdunstung und der Klima-verbesserung, aber auch der biologischen Vielfalt bei Verwendung einheimischer Bäume, Sträucher und Pflanzen. Die Höhe der Substratschicht auf den nicht überbauten Teilen der Tiefgarage ermöglicht eine vielfältige Bepflanzung, auch mit Stauden und Sträuchern. Die Dachbegrünung wird textlich festgesetzt und durch die Vorhabenpläne verortet.

Eine Kombination der Dachbegrünung mit aufgeständerten Photovoltaikmodulen ist technisch machbar und würde die Klimaschutzziele unterstützen. Um eine Verschattung der PV-Module zu vermeiden, ist für die Einsaat eine Saatgutmischung aus artenreichen, niedrig wachsenden Arten zu verwenden,

Pflanzgebot „Pflanzung von Hochstämmen und Sträuchern“

Durch das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sollen die Freibereiche gliedert und abschirmt werden.

8.0 Flächen für Versorgungsanlagen

Zur Versorgung des Gebiets mit Elektrizität wird auf dem Flurstück Nr. 507/8 eine Umspannstation errichtet.

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder hat die Bundesregierung die Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) erlassen (seit 1997, bzw. novelliert seit 2013).

Entsprechend dieser Verordnung ist die Netze BW GmbH als Betreiberin der geplanten Umspannstation verpflichtet, an Orten im Einwirkungsbereich der Anlage, an denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten (sog. maßgebliche Immissionsorte), die Grenzwerte der 26. BImSchV von 5 kV/m (Kilovolt pro Meter) für das elektrische Feld und 100 µT (Mikrotesla) für die magnetische Flussdichte bei theoretisch höchster betrieblicher Anlagenauslastung einzuhalten.

Netze BW bestätigt, dass beim Betrieb von Umspannstationen die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte im Bereich maßgeblicher Immissionsorte, sowohl für die elektrische Feldstärke, als auch die magnetische Flussdichte, immer sicher unterschritten werden. Sämtliche Vorgaben der 26. BImSchV werden bei Planung, Projektierung und Betrieb der geplanten Umspannstation berücksichtigt und umgesetzt.

Die Zugänglichkeit der Station und der notwendigen Kabeltrassen wird über ein entsprechendes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert.



Schalltechnische Untersuchung

in der Fassung vom 28.09.2017
vom 06.12.2018
ergänzende Stellungnahme vom 12.04.2019

Schalltechnische Untersuchung

Schwetzingen

Bahnhofanlage 2 - 4 (Postgelände)

5883



BS INGENIEURE

Verkehrsplanung
Straßenplanung
Schallimmissionsschutz

Projekt: Schallimmissionsprognose zur Neuplanung im
Bereich Bahnhofanlage 2 - 4 (Postgelände)

Projektnummer: 5883

Projektleitung: Wolfgang Schröder

Bearbeitung: M. Sc. Annkathrin Staiber

Bauvorhaben: Wohnbebauung mit Geschäftsnutzung im EG
Flurstück Nr. 508
Bahnhofanlage 2 - 4
68723 Schwetzingen

Auftraggeber: Michael Eberhardt
Albigerstraße 9
55239 Gau-Odernheim

Ludwigsburg, 28. September 2017

INHALT

1. AUFGABENSTELLUNG	3
2. AUSGANGSDATEN	4
2.1 Plangrundlagen	4
2.2 Örtliche Gegebenheiten	4
2.3 Maßgebliche Immissionsorte	5
2.4 Emissionen Straßenverkehr	5
2.5 Emissionen Zentraler Omnibusbahnhof	7
2.6 Emissionen Parkplätze	7
2.7 Emissionen Schienenverkehr	9
3. SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN	10
3.1 DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau	10
3.2 DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau	11
4. GERÄUSCHIMMISSIONEN	15
4.1 Berechnungsverfahren	15
4.2 Berechnungsergebnisse	17
4.3 Passiver Schallschutz und Lärmpegelbereiche	17
5. FORMULIERUNGSVORSCHLAG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN	19
5.1 Festsetzungen	19
5.2 Begründung	19
6. ZUSAMMENFASSUNG	21
LITERATUR	23
ANHANG	

1. AUFGABENSTELLUNG

Von Herrn Michael Eberhardt, Albigerstraße 9 in 55239 Gau-Odernheim, wurden wir am 27.04.2017 beauftragt, für den Neubau eines vierstöckigen Gebäudekomplexes sowie drei dreigeschossiger Wohngebäude in Schwetzingen eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen.

Das Bauvorhaben liegt westlich der Bahnhofanlage. Im östlichen Teil der Anlage angrenzend an die Bahngleise befinden sich zahlreiche Parkplätze und der Busbahnhof von Schwetzingen. In der Umgebung grenzt benachbarte Bebauung an das Plangebiet. Im unteren Geschoss des geplanten vierstöckigen Gebäudes sind Einzelhandelsgeschäfte geplant, in den darüber liegenden Geschossen sind Wohnungen vorgesehen.

Aufgabe der Untersuchung ist es, die Einwirkungen des Straßenverkehrs der Carl-Theodor-Straße sowie der Straßenführung in der Bahnhofanlage sowie die Einwirkungen der vorbeiführenden Schienenstrecke auf das Plangebiet zu untersuchen. Dabei sind auch die in der Bahnhofanlage befindlichen Pkw - Stellplätze sowie der P+R- Parkplatz im Süden und der Busbahnhof im nördlichen Teil der Bahnhofanlage zu berücksichtigen.

Für diese Untersuchung wird das Computerprogramm SoundPLAN[1] eingesetzt und ein dreidimensionales Berechnungsmodell erarbeitet. Auf dieser Grundlage werden die Geräuschimmissionen an der Planbebauung anhand von Ausbreitungsberechnungen nach den RLS 90 [2] ermittelt und nach DIN 18005-1 [3] mit Beiblatt 1 [4] beurteilt. Daraus werden die entsprechenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau [5] ermittelt.

2. AUSGANGSDATEN

2.1 Plangrundlagen

Diese Untersuchung basiert auf Plangrundlagen des Architekturbüros Architektur und Gestaltung, auf eigenen Verkehrszählungen [7] sowie auf Prognosewerten für 2025 von der Deutschen Bahn für die Schienenstrecke:

Plan- und Datengrundlagen	Erhalten am	Stand
Architektenpläne Bebauung Postgelände	30.06.2017	30.06.2017
Prognosewerte Schiene für das Jahr 2025	08.08.2017	08.08.2017

2.2 Örtliche Gegebenheiten

Das Postgelände liegt im Zentrum von Schwetzingen in einem ausgewiesenen Mischgebiet. Östlich des Postgeländes liegt die Bahnhofanlage sowie dazugehörige Parkanlagen und der Omnibus - Bahnhof. Die Schienenstrecke verläuft östlich des Bahnhofsgebäudes und erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung. Das Gelände verläuft auf einer Höhe von etwa 101,60 m ü. NN weitestgehend eben.

Die Planbebauung besteht zum einen aus einem vierstöckigen Gebäude, in dessen Erdgeschoss Einzelhandelsgeschäfte vorgesehen sind. In den oberen Geschossen sind Wohnungen vorgesehen. Zum anderen sollen drei dreigeschossige Wohngebäude im Westen des Plangebiets errichtet werden.

PLAN 01

Die örtlichen Gegebenheiten sind im Lageplan 5883 - 01 graphisch dargestellt.

2.3 Maßgebliche Immissionsorte

Die folgenden Immissionsorte wurden ausgewählt, um die Immissionen an den schallzugewandten Gebäudefassaden zu dokumentieren.

Immissionsortnummer	Name Plangebäude	Stockwerke	Gebietsausweisung
01	Plangebäude 1	EG - 3.OG	MI
02	Plangebäude 1	EG - 3.OG	MI
03	Plangebäude 1	EG - 3.OG	MI
04	Plangebäude 1	EG - 3.OG	MI
05	Plangebäude 1	EG - 3.OG	MI
06	Plangebäude 2	EG - 2.OG	MI
07	Plangebäude 2	EG - 2.OG	MI
08	Plangebäude 2	EG - 2.OG	MI
09	Plangebäude 3	EG - 2.OG	MI
10	Plangebäude 3	EG - 2.OG	MI
11	Plangebäude 3	EG - 2.OG	MI
12	Plangebäude 4	EG - 2.OG	MI
13	Plangebäude 4	EG - 2.OG	MI
14	Plangebäude 4	EG - 2.OG	MI

PLAN 02

Die Lage der Immissionsorte ist in Plan 5883 - 02 grafisch dargestellt.

Alle Immissionsorte und die dazu gehörigen Immissionspegel sind im Anhang dargestellt.

2.4 Emissionen Straßenverkehr

Der geplante Gebäudekomplex befindet sich im Einwirkungsbereich der Carl-Theodor-Straße und der Bahnhofanlage. Das Verkehrsaufkommen für das **Prognosejahr 2030** dieser beiden Straßen wurde aus einer von uns durchgeführten Verkehrszählung [7] berechnet. Daraus ergeben sich folgende Verkehrsbelastungen:

- 3.450 - 4.050 Kfz/24h auf der Carl-Theodor-Straße
- 2.750 - 2.950 Kfz/24 h auf der Bahnhofanlage
- 2.450 Kfz/24 h auf der Gustav-Hummel-Straße

Berechnungsverfahren Straßenverkehr

Der jeweilige Emissionspegel eines Straßenabschnitts wird nach den RLS-90 [2] wie folgt ermittelt:

$$L_{m,E} = L_{m(25)} + D_v + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E$$

Es bedeuten:

- $L_{m,E}$ Emissionspegel in dB(A)
- $L_{m(25)}$ Mittelungspegel in 25 m horizontalem Abstand zur Verkehrswegachse auf nicht geriffeltem Gussasphalt bei 100 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit und Steigung oder Gefälle $\leq 5\%$ sowie freier Schallausbreitung in $h_m = 2,25$ m mittlerer Höhe über Gelände in dB(A)
- D_v Korrektur unterschiedlich zulässiger Höchstgeschwindigkeiten in dB(A)
- D_{StrO} Korrektur unterschiedlicher Straßenoberflächen in dB(A)
- D_{Stg} Korrektur für Steigungen und Gefälle in dB(A)
- D_E Korrektur für Absorptionseigenschaften reflektierender Flächen in dB(A)

Für die Korrektur der Straßenoberfläche wurde $D_{StrO} = 0$ dB(A) angesetzt.

Steigungen $> 5\%$ werden vom Berechnungsprogramm auf der Grundlage des dreidimensionalen Geländemodells bestimmt und die entsprechenden Steigungszuschläge gemäß RLS 90 [2] berücksichtigt.

Für die Straßenabschnitte der Carl-Theodor-Straße und der Bahnhofanlage wurden folgende Emissionspegel für die Zeitbereiche Tag und Nacht ermittelt:

Straße	Prognose DTV _{alle Tage} * [Kfz/24h]	Nacht- Anteil [%]	Schwerverkehr >2,8 t		Emissionspegel L _{m,E}	
			tags [%]	nachts [%]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]
Carl-Theodor - Straße vor Abzweigung Bahnhofanlage West	4050	8,5	9,8	8,0	v=30 km/h	v=30 km/h
Carl-Theodor - Straße zwischen Abzweigung Bahn- hofanlage West und Bahnhofanlage Ost	3450	8,5	10,7	10,3	v=30 km/h	v=30 km/h
Bahnhofanlage West	2750	8,5	4,7	3,0	v=30 km/h	v=30 km/h
Bahnhofanlage Ost	2950	8,5	11,3	10,8	v=30 km/h	v=30 km/h
Gustav-Hummel- Straße	2450	8,5	5,3	5,6	v=30 km/h	v=30 km/h

*DTV_{alle Tage} = durchschnittlicher täglicher Verkehr von Montag bis Sonntag

2.5 Emissionen Zentraler Omnibusbahnhof

Der Busverkehr am ZOB Schwetzingen wird als öffentliche Verkehrsfläche als Parkplatz nach RLS-90 [2] angesetzt. Die Anzahl an Busbewegungen für die Zeitbereiche tags und nachts spiegelt den derzeitigen Betriebsstand wider. Die Berechnung der Emission in einer Höhe von 1 m über Gelände erfolgt nach RLS-90 [2] mit folgenden Parametern:

Beschreibung	Parkplatz
Anzahl der Fahrbewegungen tags (06 - 22 Uhr)	240
Anzahl der Fahrbewegungen nachts (22 - 06 Uhr)	27
Zuschlag Parkplatztyp für Omnibusse	10 dB(A)
$L_{mE}(T)$ - Emissionspegel in 25 m Entfernung - tags	58,8 dB(A)
$L_{mE}(N)$ - Emissionspegel in 25 m Entfernung - nachts	52,3 dB(A)

2.6 Emissionen Parkplätze

Die Parkflächen, welche sich innerhalb der Bahnhofanlage befinden sowie der Park und Ride- Parkplatz südlich des Bahnhofgebäudes werden als öffentliche Verkehrsfläche nach RLS-90 [2] angesetzt.

Die Berechnung der Emission erfolgt in einer Höhe von 0,5 m über Gelände.

Parkplatz Bahnhofanlage Nord

55 Stellplätze

Beschreibung	Parkplatz
Anzahl der Fahrbewegungen tags (06 - 22 Uhr)	440
Anzahl der Fahrbewegungen nachts (22 - 06 Uhr)	55
$L_{mE}(T)$ - Emissionspegel in 25 m Entfernung - tags	51,4 dB(A)
$L_{mE}(N)$ - Emissionspegel in 25 m Entfernung - nachts	45,4 dB(A)

Parkplatz Bahnhofanlage Süd

87 Stellplätze

Beschreibung	Parkplatz
Anzahl der Fahrbewegungen tags (06 - 22 Uhr)	696
Anzahl der Fahrbewegungen nachts (22 - 06 Uhr)	87
$L_{mE}(T)$ - Emissionspegel in 25 m Entfernung - tags	53,4 dB(A)
$L_{mE}(N)$ - Emissionspegel in 25 m Entfernung - nachts	47,4 dB(A)

P+R - Parkplatz

75 Stellplätze

Beschreibung	Parkplatz
Anzahl der Fahrbewegungen tags (06 - 22 Uhr)	75
Anzahl der Fahrbewegungen nachts (22 - 06 Uhr)	19
$L_{mE}(T)$ - Emissionspegel in 25 m Entfernung - tags	43,7 dB(A)
$L_{mE}(N)$ - Emissionspegel in 25 m Entfernung - nachts	40,7 dB(A)

2.7 Emissionen Schienenverkehr

Die für das Plangebiet relevante Schienenstrecke wird vom Regionalverkehr bedient und zusätzlich durch durchfahrende (Güter-)Züge frequentiert. Die der Berechnung zu Grunde liegenden Streckenbelastungen spiegeln die von der Deutschen Bahn AG im Jahr 2017 prognostizierte Betriebssituation für das Jahr 2025 wider.

Es wurden folgende Zugdaten angesetzt:

Zugart	N Tag	N Nacht	V _{max} [km/h]	Fz-KAT 1	ANZ 1	Fz-KAT 2	ANZ 2	Fz-KAT 3	ANZ 3	Fz-KAT 4	ANZ 4	Fz-KAT 5	ANZ 5
Strecke 4020													
GZ-E	50	12	100	7-Z5_A4	1	10-Z2	6	10-Z5	23	10-Z15	1	10-Z18	6
GZ-E	13	3	120	7-Z5_A4	1	10-Z2	6	10-Z5	23	10-Z15	1	10-Z18	6
RB-E	9	1	140	7-Z2_A4	1	9-Z5	5						
RB-ET	18	1	140	5-Z5-A10	2								
RB-ET	45	7	140	5-Z5-A10	1								
Strecke 4060													
GZ-E	130	72	100	7-Z5_A4	1	10-Z2	6	10-Z5	23	10-Z15	1	10-Z18	6
GZ-E	33	18	120	7-Z5_A4	1	10-Z2	6	10-Z5	23	10-Z15	1	10-Z18	6

Erläuterungen:

GZ-E: Güterzug mit E-Lok

RB-E: Regionalbahn mit E-Lok

RB-ET: Regionalbahn mit E-/Dieseltriebzug

3. SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN

3.1 DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau

Anwendungsbereich

Bei der Beurteilung von Geräuschimmissionen in der Bauleitplanung wird die DIN 18005-1 [3] mit Beiblatt 1 [4] herangezogen. Dabei sind nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) den verschiedenen Baugebieten in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzung schalltechnische Orientierungswerte zuzuordnen.

Beurteilungsgröße

Als Beurteilungsgröße dient der Beurteilungspegel. Er ist eine Größe zur Kennzeichnung der Stärke der Schallimmission während der Beurteilungszeit unter Berücksichtigung von Zuschlägen oder Abschlägen für bestimmte Geräusche, Zeiten oder Situationen. Wenn keine Zu- oder Abschläge zu berücksichtigen sind, ist der Beurteilungspegel gleich dem äquivalenten Dauerschallpegel. Auf den Beurteilungspegel beziehen sich die Orientierungswerte im jeweiligen Beurteilungszeitraum. Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt werden.

Orientierungswerte

Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder mit der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Geräuschbelastungen zu erfüllen.

Gebietsausweisung	Orientierungswert	
	tags in dB(A)	nachts in dB(A)
Mischgebiet (MI)	60	50

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Beurteilungszeit

Die Ermittlung der Beurteilungspegel und der Vergleich mit den Orientierungswerten erfolgt für folgende Zeitbereiche:

Zeitbereich	Tagzeit		Nachtzeit	
	Beurteilung	Dauer	Beurteilung	Dauer
Werktag, Sonntag und Feiertag	06 - 22 Uhr	16h	22 - 06 Uhr	8h

3.2 DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau

In Kapitel 5 der DIN 4109 [5] werden die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm behandelt.

Hierzu werden auf der Grundlage der „maßgeblichen Außenlärmpegel“ nach DIN 4109 [5] für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm Lärmpegelbereiche ermittelt. Die Festlegung der Lärmpegelbereiche erfolgt unabhängig von der Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 [3].

Ermittlung des Außenlärmpegels nach DIN 4109 bei Straßenverkehrslärm

Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich

- für den Tag (06 - 22 Uhr) aus dem zugehörigen Beurteilungspegel
- für die Nacht (22 - 06 Uhr) aus dem zugehörigen Beurteilungspegel plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht)

Maßgebend ist der Außenlärmpegel derjenigen Tageszeit, der die höhere Anforderung ergibt. Nach DIN 4109 sind bei Straßenverkehr die Beurteilungspegel für die beiden Zeitbereiche nach der 16. BImSchV- Verkehrslärmschutzverordnung [9] zu bestimmen.

Für die Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels ist zu den errechneten Werten jeweils 3 dB(A) zu addieren. Durch den Zuschlag zum Beurteilungspegel von 3 dB(A) zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels wird pauschal berücksichtigt, dass die Dämmwirkung von Bauteilen bei Geräuschen von Linienschallquellen bei in der Praxis üblichen Schalleinfallrichtungen geringer ausfällt als bei Prüfmesungen im diffusen Schallfeld. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A).

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der „maßgebliche Außenlärmpegel“ dabei nach DIN 4109 ohne besonderen Nachweis gemindert werden wie folgt:

- bei offener Bebauung um 5 dB(A)
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A)

Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Nach der Bekanntmachung des Innenministeriums über die Einführung technischer Baubestimmungen vom 06. November 1990 (AZ.: 5-7115/342) [7] bedarf es eines Nachweises der Luftschalldämmung von Außenbauteilen vor Außenlärm nach der DIN 4109, Tabelle 8 [5], wenn der maßgebliche Außenlärmpegel für bestimmte Raumnutzungen folgende Werte überschreitet:

56 dB(A) - Lärmpegelbereich II	bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien
61 dB(A) - Lärmpegelbereich III	bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen
66 dB(A) - Lärmpegelbereich IV	bei Büroräumen und ähnlichen Räumen.

Anforderung an die Luftschalldämmung

In der DIN 4109 [5] sind Anforderungen an den Schallschutz mit dem Ziel festgelegt, Menschen in Betten- und Aufenthaltsräumen vor unzumutbaren Belästigungen und Schallübertragung zu schützen. Für Außenbauteile von Betten- und Aufenthaltsräumen- bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Haushaltsräumen- sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Raumnutzung folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung nach DIN 4109, Tabelle 8 [5], einzuhalten:

Lärmpegel-Bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Raumarten	
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten.
		erf. R' _w ,res des Außenbauteils in dB	
I	bis 55	35	30
II	56 bis 60	35	30
III	61 bis 65	40	35
IV	66 bis 70	45	40
V	71 bis 75	50	45
VI	76 bis 80	**	50
VII	> 80	**	**

* An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

** Die Anforderungen sind hier auf Grund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

In der vorliegenden Untersuchung zum Schutz gegen Außenlärm werden nur die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109, Kapitel 5 [5], behandelt. Der weitergehende Nachweis für die Eignung der Bauteile nach DIN 4109, Kapitel 6 [5], ist nicht Bestandteil dieser Untersuchung und ist von einem weiterführenden Fachplaner durchzuführen.

Lüftungseinrichtungen

Da bauliche Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm nur wirksam sind, wenn Fenster und Türen bei der Geräuscheinwirkung geschlossen bleiben, müssen zur Sicherstellung eines hygienisch ausreichenden Luftwechsels in Aufenthaltsräumen und besonders in Schlafräumen ggf. Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.

Nach VDI 2719 [6] ist bei Außengeräuschen von über 50 dB(A) nachts eine schalldämmende, eventuell fensterunabhängige Lüftungseinrichtung notwendig. In jeder Wohnung ist dann wenigstens ein zum Schlafen geeigneter Raum mit Lüftungseinrichtung vorzusehen. Zur Lüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen benutzt werden, kann die Stoßlüftung verwendet werden.

Lärmpegelbereich III bei Wohnnutzung

Schon heute kommen durch den Stand der Technik in Verbindung mit den einschlägigen Vorschriften hochwertige Fenster zum Einsatz. Deshalb stellt sich häufig die Frage, ob diese Fenster bereits die Anforderungen an die Luftschalldämmung für den Lärmpegelbereich II für Bettenräume und Sanatorien sowie für den Lärmpegelbereich III für Wohnnutzungen erfüllen. Hierzu folgende Überprüfung:

Für Wohnnutzungen im Lärmpegelbereich III ergibt sich nach Tabelle 8 der DIN 4109 [5] das erforderliche bewertete Schalldämmmaß von erf. $R'_{w,res} \geq 35$ dB als Anforderung an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen.

Nach 5.2 der DIN 4109 [5] sind die erforderlichen Schalldämmmaße in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raums zu seiner Grundfläche nach Tabelle 9 der DIN 4109 [5] zu korrigieren. Für Wohngebäude mit üblichen Raumhöhen von etwa 2,5 m und Raumtiefen von etwa 4,5 m oder mehr darf ohne besonderen Nachweis ein Korrekturwert von -2 dB herangezogen werden.

Nach 5.2 der DIN 4109 [5] gelten die Anforderungen an das resultierende bewertete Schalldämmmaß für Bettenräume und Sanatorien im Lärmpegelbereich II sowie für Wohnnutzungen im Lärmpegelbereich III unter den zuvor beschriebenen Voraussetzungen als erfüllt, wenn die in Tabelle 10 der DIN 4109 [5] angegebenen Schalldämmmaße für Wand / Fenster folgende Mindestwerte aufweisen:

erf. $R'_{w,res}$	Schalldämmmaße für Wand/Fenster in dB/dB bei folgenden Fensterflächenanteilen in %					
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %
35 dB	35/30 40/25	35/30	35/32 40/30	40/30	40/32 50/30	45/32

Nach Tabelle 2 der VDI 2719 [6] werden am Bau funktionsfähig eingebaute Fenster mit bewerteten Schalldämmmaßen von $R'_{w,res} = 30 - 34$ dB und den hierfür erforderlichen Schalldämmmaßen im Prüfstand von $R'_{w,res} \geq 32$ dB der Schallschutzklasse 2 zugeordnet.

Handelsübliche Standardverglasungen nach dem Stand der Technik bzw. den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) entsprechen bereits diesem Niveau.

Ein Mehraufwand für erhöhten Schallschutz bei Fenstern für Wohnnutzungen im Lärmpegelbereich III (bewertetes Schalldämmmaß von erf. $R'_{w,res} \geq 35$ dB) ist unter diesen Voraussetzungen nicht zu erwarten.

Für den Fall, dass eine Fensterkonstruktion weitere Bauteile wie Rollladenkästen oder Lüftungseinrichtungen enthält, ist darauf zu achten, dass die Fenstergesamtkonstruktion die Anforderung an das erforderliche Schalldämmmaß erfüllt. In diesem Fall kann ein Aufwand für erhöhten Schallschutz nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Dies gilt auch bei von obiger Beschreibung deutlich abweichenden Raumverhältnissen sowie hochverglasten Außenbauteilen.

4. GERÄUSCHIMMISSIONEN

4.1 Berechnungsverfahren

Die Geräuschimmissionen an der schützenswerten Bebauung werden anhand einer Ausbreitungsberechnung mit dem Programm SoundPLAN [1] für Straßenverkehrsgeräusche nach den RLS-90 [2] und für Schienenverkehrsgeräusche nach der Schall03 ermittelt.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfordert die Eingabe eines dreidimensionalen digitalen Geländemodells, welches die bestehende und die geplante Topografie, die Schallquellen mit den entsprechenden Emissionspegeln sowie die bestehende und geplante Bebauung beinhaltet.

Das Programm arbeitet nach dem Teilstück- oder Sektorverfahren. Von einem Immissionsort werden Suchstrahlen im Abstandswinkel von einem Grad ausgesandt. Linien- und Flächenschallquellen werden dabei automatisch entsprechend den geltenden Richtlinien in Teilstücke zerlegt.

Nach Vorgabe der Einflussbereiche werden die Schallimmissionen am Immissionsort unter Berücksichtigung von Reflexionen und Pegelminderungen auf dem Ausbreitungsweg (z.B. infolge Bodendämpfung, Abstand, Abschirmung etc.) errechnet.

Berechnungsverfahren Straßenverkehr

Zur Ermittlung des Beurteilungspegels wird der äquivalente Dauerschalldruckpegel auf den Bezugszeitraum von sechzehn Stunden im Tag- und acht Stunden im Nachtzeitraum bezogen. Die Berechnung wird nach den RLS-90 [2] wie folgt durchgeführt:

$$L_r = L_{m,E} + D_{s,L} + D_{BM} + D_B + K$$

Es bedeuten:

L_r	Beurteilungspegel in dB(A)
$L_{m,E}$	Emissionspegel in dB(A)
$D_{s,L}$	Pegeländerung durch Abstand und Luftabsorption in dB(A)
D_{BM}	Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung in dB(A)
D_B	Pegeländerung durch topographische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen in dB(A)
K	Zuschlag für erhöhte Störwirkung von Lichtzeichen geregelten Kreuzungen und Einmündungen in dB(A).

ANHANG A

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung für den Straßenverkehr sind im Anhang A dokumentiert.

Berechnungsverfahren Schienenverkehr

Der Pegel der längenbezogenen Schalleistung $L_{WA,f,h,m,FZ}$ für Eisenbahnstrecken im Oktavband f , im Höhenbereich h , infolge einer Teil-Schallquelle m , für eine Fahrzeugeinheit der Fahrzeug-Kategorie FZ je Stunde wird nach Gleichung (1) der Schall 03, Anlage 2 [9] wie folgt berechnet:

$$L_{WA,f,h,m,FZ} = a_{A,h,m,FZ} + \Delta a_{f,h,m,FZ} + 10 \lg (n_Q/n_{Q,0}) \text{ dB} + b_{f,h,m} \lg (v_{FZ}/v_0) \text{ dB} + \sum_e (c1_{f,h,m,c} + c2_{f,h,m,c}) + \sum_k K_k$$

Es bedeuten:

A	= Ausbreitungs-Dämpfungsmaß
$a_{A,h,m,FZ}$	= A-bewerteter Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistung bei der Bezugsgeschwindigkeit $v_0 = 100$ km/h auf Schwellengleis mit durchschnittlichem Fahrflächenzustand, nach Beiblatt 1 und 2, in dB
$\Delta a_{f,h,m,FZ}$	= Pegeldifferenz in Oktavband f , nach Beiblatt 1 und 2, in dB
n_Q	= Anzahl der Schallquellen der Fahrzeugeinheit nach Nummer 4.1
$n_{Q,0}$	= Bezugsanzahl der Schallquellen der Fahrzeugeinheit nach Nummer 4.1
$b_{f,h,m}$	= Geschwindigkeitsfaktor nach Tabelle 6
v_{FZ}	= Geschwindigkeit nach Nummer 4.3, in km/h
v_0	= Bezugsgeschwindigkeit, $v_0 = 100$ km/h
$\sum_e (c1_{f,h,m,c} + c2_{f,h,m,c})$	= Summe der c Pegelkorrekturen für Fahrbahnart ($c1$) nach Tabelle 7 und Fahrfläche ($c2$) nach Tabelle 8, in dB
$\sum_k K_k$	= Summe der k Pegelkorrekturen für Brücken nach Tabelle 9 und die Auffälligkeit von Geräuschen nach Tabelle 11

ANHANG A Die ausführlichen Ergebnisausdrücke der Ausbreitungsberechnungen für den Schienenverkehr sind im Anhang A dokumentiert.

4.2 Berechnungsergebnisse

Die Ermittlung der Beurteilungspegel an der Planbebauung durch Straßen- und Schienenverkehr erfolgt auf Grundlage der Ausgangsdaten gemäß Kapitel 2.4, 2.5, 2.6 und 2.7.

Einzelpunktberechnungen

In folgender Tabelle sind die Beurteilungspegel der maßgebenden Immissionsorte (IO) an der Planbebauung aufgezeigt. Diese werden den Orientierungswerten (OW) der DIN 18005 gegenübergestellt und beurteilt.

IO	SW	Schutzanspruch	OW,T	OW,N	Beurteilungspegel	
					LrT	LrN
1	3.OG	MI	60	50	65,2	64,7
2	3.OG	MI	60	50	70,8	70,2
3	3.OG	MI	60	50	70,9	70,2
4	3.OG	MI	60	50	70,8	70,1
5	3.OG	MI	60	50	70,7	70,0
6	3.OG	MI	60	50	67,2	66,6
14	2.OG	MI	60	50	58,5	58,0
15	2.OG	MI	60	50	60,5	60,0

Durch den Verkehrslärm treten im Zeitbereich Tag (06 - 22 Uhr) Pegel von bis zu 70,9 dB(A) auf (an Immissionsort 3 im 3. Obergeschoss). Im Nachtzeitbereich (22 - 06 Uhr) betragen die Pegel bis zu 70,2 dB(A) (an Immissionsort 2 und 3, jeweils im 3.Obergeschoss). Damit werden die Orientierungswerte für ein Mischgebiet (tags 60 dB(A), nachts 50 dB(A)) tags um bis zu 10,9 dB(A) und nachts um bis zu 20,2 dB(A) überschritten. Aufgrund der zum Teil sehr hohen Beurteilungspegel sind Schallschutzmaßnahmen zu prüfen.

ANHANG A

Die Berechnungsergebnisse der Beurteilungspegel für alle Immissionsorte sind in den Ergebnistabellen im Anhang A aufgeführt.

4.3 Passiver Schallschutz und Lärmpegelbereiche

Infolge der örtlichen Situation (städtebauliche Beeinträchtigung, Verhältnismäßigkeit, Lage des Bahnhofs) erscheinen aktive Schallschutzmaßnahmen nicht umsetzbar. Somit ist der notwendige Schallschutz durch passive Maßnahmen zu gewährleisten.

In den Plänen 5883 - 03 und 5883 - 04 werden die sich aus diesen Geräuscharten ergebenden Lärmpegelbereiche für den Tag- und Nachtbereich farblich ausgewiesen. Welcher Zeitbereich zur Beurteilung und zur Dimensionierung der Luftschalldämmung maßgebend ist, ergibt sich durch die jeweilige Raumnutzung: Nachts für Räume mit Schlafnutzung, tags für andere Aufenthaltsräume.

Als höchste Stufe im Tagzeitraum (06 - 22 Uhr) wird Lärmpegelbereich V an allen Stockwerken der Ostfassade von Plangebäude 1 verzeichnet, der höchste auftretende Lärmpegelbereich im Nachtzeitraum (22 - 06 Uhr) ist Lärmpegelbereich VII. Dieser wird in allen Geschossen jeweils an der Ostfassade ermittelt.

Für Wohnungen mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel im Lärmpegelbereich III gilt als Anforderung an das erforderliche resultierende Schalldämmmaß einer Fassade erf. $R'_{w,res} = 35$ dB. Dies kann im standardisierten Geschosswohnungsbau mit gewöhnlichen Raumdimensionen und Verglasungsanteilen nach dem Stand der Technik in der Regel ohne erhöhten Schallschutzaufwand erreicht werden. Für die Lärmpegelbereiche IV und höher ist eine erhöhte Schallschutzqualität erforderlich. Für den hier vorliegenden Lärmpegelbereich VII sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung äußerst hoch.

- PLÄNE 03/04 Detailliert sind die ermittelten Lärmpegelbereiche aller Fassadenabschnitte in den Plänen 5883 - 03 und 5883 - 04 grafisch dargestellt.
- ANHANG A Die Außenlärmpegel und die daraus ermittelten Lärmpegelbereiche sind im Anhang A in der Immissionsorttabelle dargestellt.

5. FORMULIERUNGSVORSCHLAG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

5.1 Festsetzungen

Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Für die innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche liegenden Fassaden sind Vorkehrungen zur Geräuschminderung zu treffen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist vom Antragsteller ein Nachweis über die Luftschalldämmung nach DIN 4109 [5] zu führen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Aufenthaltsräume in Wohnungen und ähnliche Räume ab Lärmpegelbereich III.
- Büroräume und ähnliche Räume ab Lärmpegelbereich IV.

Nach VDI 2719 ist bei Außengeräuschpegeln von über 50 dB(A) nachts eine schalldämmende, eventuell fensterunabhängige Lüftungseinrichtung notwendig. In jeder Wohnung ist dann wenigstens ein zum Schlafen geeigneter Raum mit Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Grundlage für die Festsetzungen ist die schalltechnische Untersuchung, Büro BS Ingenieure, Ludwigsburg, vom 28. September 2017 (A5883).

Hiervon kann abgewichen werden, wenn im Zuge der Baugenehmigung gutachterlich nachgewiesen wird, dass sich aufgrund der vorgesehenen Bebauung an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthalts- und Schlafräumen geringere Lärmpegelbereiche als in der Planzeichnung angegeben ergeben.

5.2 Begründung

Das Plangebäude ist dem Einfluss der Straßenverkehrsgeräusche im Bereich der Bahnhofanlage und der Schienenstrecke ausgesetzt.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 [4], werden im Zeitbereich tags (06 - 22 Uhr) um bis zu 10,9 dB(A) und nachts (22 - 06 Uhr) um bis zu 20,2 dB(A) an den betrachteten Fassaden des Plangebäudes überschritten. Die höchsten Pegel treten dabei an der zur Bahnhofanlage und zur Schiene hin gelegenen Ostfassade des Plangebäudes 1 im dritten Obergeschoss auf. Es sind Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm vorzusehen.

Das bedeutet, dass die Grundrisse der Gebäude vorzugsweise so anzulegen sind, dass die dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Büro-, Wohn- und Schlafzimmer) zu den dem Lärm abgewandten Gebäudeseiten orientiert werden.

Falls dies nicht realisierbar ist, ist der erforderliche passive Schallschutz durch bauliche Maßnahmen am Gebäude nach DIN 4109 [5] zu dimensionieren. Im Genehmigungsverfahren ist der Nachweis für die vorgeschriebenen Lärmpegelbereiche zu führen.

Da bauliche Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm nur wirksam sind, wenn Fenster und Türen bei der Geräuscheinwirkung geschlossen bleiben, müssen zur Sicherstellung eines hygienisch ausreichenden Luftwechsels in Aufenthaltsräumen und besonders in Schlafräumen ggf. Lüftungseinrichtungen nach VDI 2719 vorgesehen werden.

An Außenbauteile von Räumen, die nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen (z. B. Küchen, Bäder, Hausarbeitsräume) und von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeit nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine schalltechnischen Anforderungen gestellt.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Von Herrn Michael Eberhardt, Albigerstraße 9 in 55239 Gau-Odernheim, wurden wir am 27.04.2017 beauftragt, für den Neubau eines vierstöckigen Gebäudekomplexes sowie drei dreigeschossiger Wohngebäude in Schwetzingen eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen

Das Bauvorhaben liegt in einem Mischgebiet westlich der Bahnhofanlage. Im östlichen Teil der Anlage angrenzend an die Bahngleise befinden sich zahlreiche Parkplätze und der Busbahnhof von Schwetzingen. In der Umgebung grenzt benachbarte Bebauung an das Plangebiet. Im unteren Geschoss des geplanten vierstöckigen Gebäudes sind Einzelhandelsgeschäfte geplant, in den darüber liegenden Geschossen sind Wohnungen vorgesehen.

Aufgabe der Untersuchung war es, die Einwirkungen des Straßenverkehrs der Carl-Theodor-Straße und der Straßenführung in der Bahnhofanlage sowie die Einwirkungen der vorbeiführenden Schienenstrecke auf das Plangebiet zu untersuchen. Dabei sind auch die in der Bahnhofanlage befindlichen Pkw - Stellplätze sowie der P+R - Parkplatz im Süden und der Busbahnhof im nördlichen Teil der Bahnhofanlage zu berücksichtigen.

Für diese Untersuchung wurde das Computerprogramm SoundPLAN[1] eingesetzt und ein dreidimensionales Berechnungsmodell erarbeitet. Auf dieser Grundlage wurden die Geräuschimmissionen an der Planbebauung anhand von Ausbreitungsberechnungen nach den RLS 90 [2] ermittelt und nach DIN 18005-1 [3] mit Beiblatt 1 [4] beurteilt. Daraus wurden die entsprechenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau [5] ermittelt.

Ergebnisse

Verkehrsgeräusche

Die Ergebnisse zeigen, dass die der Schiene und der Straße zugewandte Ostfassade von Plangebäude 1 Pegelwerten von bis zu 70,9 dB(A) im Zeitbereich tags und bis zu 70,2 dB(A) im Zeitbereich Nacht ausgesetzt ist. Die höchsten Beurteilungspegel werden dabei an der genannten Fassade des Plangebäudes 1 im dritten Obergeschoss (Zeitbereich Tag und Nacht) verzeichnet. Der Orientierungswert nach DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) im Tagzeitraum wird um bis zu 10,9 dB(A) überschritten, der Beurteilungspegel nachts liegt bis zu 20,2 dB(A) über dem Orientierungswert von 50 dB(A). Maßgebende Quelle stellt dabei insbesondere die Schienenstrecke dar.

Lärmpegelbereiche

Da die Orientierungswerte für ein Mischgebiet bereichsweise deutlich überschritten werden, werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Dies geschieht durch die Ausweisung von Lärmpegelbereichen (LPB) nach DIN 4109. Im Tagzeitraum beträgt der maximal ermittelte Lärmpegelbereich für alle Stockwerke an der Ostfassade des Plangebäudes 1 LPB V, im Nachtzeitraum tritt an der Ostfassade von Plangebäude 1 für alle Stockwerke LPB VII auf.

Eine abschließende Beurteilung bleibt den Genehmigungsgremien vorbehalten.

Aufgestellt durch:

BS Ingenieure

Ludwigsburg, den 28.09.2017

A handwritten signature in black ink, reading "Annkathrin Staiber". The signature is written in a cursive style with a large initial 'A'.

M. Sc. Annkathrin Staiber

LITERATUR

- [1] SoundPLAN 7.4
SoundPLAN GmbH
Update 06.07.2017
- [2] RLS-90
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau
Ausgabe 1990
- [3] DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau
Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
Juli 2002
- [4] DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau
Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die
städtebauliche Planung
Mai 1987
- [5] DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
Anforderungen und Nachweise
November 1989
- [6] VDI 2719
Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen
August 1987
- [7] Verkehrsuntersuchung zur Neuplanung des Bereichs Bahnhofanlage 2-4
BS Ingenieure
Ludwigsburg, 27.06.2017
- [8] Bekanntmachung des Innenministeriums über die Einführung technischer
Baubestimmungen vom 06. November 1990; AZ: 5-7115/342
- [9] 16.BImSchV-Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I.
S.1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I.
S. 2269) geändert worden ist

ANHANG

RL_010 Einzelpunktberechnungen

- Rechenlauf-Info
- Beurteilungspegel
- Emissionen Straße
- Emissionen Schiene
- Dokumentation Eingabedaten Parkplätze

RL_020 Gebäudelärmkarte

- Rechenlauf-Info
- Immissionsorttabelle
- Emissionen Straße
- Emissionen Schiene
- Dokumentation Eingabedaten Parkplätze

PLÄNE

- 5883 - 01: Lageplan
- 5883 - 02: Immissionsorte
- 5883 - 03: Lärmpegelbereiche Tag
- 5883 - 04: Lärmpegelbereiche Nacht

Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Rechenlauf-Info

Projektbeschreibung

Projekttitel: Postgelände
Projekt Nr. 5815
Bearbeiter:
Auftraggeber: Stadt Schwetzingen

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenkern: Einzelpunkt Schall
Titel: RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 10
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
Berechnungsbeginn: 31.08.2017 09:53:17
Berechnungsende: 31.08.2017 09:56:32
Rechenzeit: 03:04:860 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 51
Anzahl berechneter Punkte: 51
Kernel Version: 06.07.2017 (32 bit)

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	1	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Toleranz:	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein
5 dB Bonus für Schiene ist gesetzt		Nein
Richtlinien:		
Straßen:	RLS-90	
Rechtsverkehr		
Emissionsberechnung nach:	RLS-90	
Straßensteigung geglättet über eine Länge von :	15 m	
Berechnung mit Seitenbeugung: Nein		
Minderung		
Bewuchs:	Benutzerdefiniert	
Bebauung:	Benutzerdefiniert	
Industriegelände:	Benutzerdefiniert	
Schiene:	Schall 03-2012	



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Rechenlauf-Info

Emissionsberechnung nach:	Schall 03-2012
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Berechnung mit Seitenbeugung:	Ja
Minderung	
Bewuchs:	Keine Dämpfung
Bebauung:	Keine Dämpfung
Industriegelände:	Keine Dämpfung
Parkplätze:	RLS-90
Emissionsberechnung nach:	RLS-90
Berechnung mit Seitenbeugung:	Ja
Minderung	
Bewuchs:	Benutzerdefiniert
Bebauung:	Benutzerdefiniert
Industriegelände:	Benutzerdefiniert
Bewertung:	DIN 18005 Verkehr (1987)
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	

Geometriedaten

RL010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr_Postgelände.sit 31.08.2017 09:53:08

- enthält:

0_dxf_Flurstücke.geo	30.08.2017 18:42:56	
EMI_Straßen_benötigt.geo	31.08.2017 09:53:06	
Immissionsorte_1.OG.geo	29.08.2017 09:15:14	
Immissionsorte_2.OG.geo	30.08.2017 12:54:54	
Immissionsorte_DG.geo	29.08.2017 09:17:08	
Immissionsorte_EG.geo	28.08.2017 15:34:44	
Parkplätze_Bahnhof.geo	28.08.2017 17:53:32	
PLA_aus_BEB_Bestand.geo		29.08.2017 10:19:40
PLA_DG.geo	30.08.2017 18:42:56	
PLA_EG.geo	28.08.2017 13:50:46	
PLA_OG_1.geo	29.08.2017 09:06:44	
PLA_OG_2.geo	30.08.2017 13:00:22	
Q_Schiene.geo	29.08.2017 09:15:14	
U_Bahnsteig.geo	25.08.2017 15:04:24	
RDGM0001.dgm	24.08.2017 11:09:00	



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Beurteilungspegel

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Obj.-Nr.		Objektnummer
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Beurteilungspegel

Immissionsort	Obj.-Nr.	Nutzung	SW	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
Plangebäude 1_EG	1	MI	EG	N	60	50	50,8	49,6	---	---
Plangebäude 1_OG_1	1	MI	1.OG	N	60	50	52,6	51,6	---	1,6
Plangebäude 1_OG_2	1	MI	2.OG	N	60	50	63,4	62,7	3,4	12,7
Plangebäude 1_OG_3	1	MI	3.OG	N	60	50	65,2	64,7	5,2	14,7
Plangebäude 1_EG	2	MI	EG	O	60	50	68,6	67,6	8,6	17,6
Plangebäude 1_OG_1	2	MI	1.OG	O	60	50	69,5	68,6	9,5	18,6
Plangebäude 1_OG_2	2	MI	2.OG	O	60	50	70,5	69,7	10,5	19,7
Plangebäude 1_OG_3	2	MI	3.OG	O	60	50	70,8	70,2	10,8	20,2
Plangebäude 1_EG	3	MI	EG	O	60	50	68,3	67,4	8,3	17,4
Plangebäude 1_OG_1	3	MI	1.OG	O	60	50	69,3	68,4	9,3	18,4
Plangebäude 1_OG_2	3	MI	2.OG	O	60	50	70,3	69,6	10,3	19,6
Plangebäude 1_OG_3	3	MI	3.OG	O	60	50	70,9	70,2	10,9	20,2
Plangebäude 1_EG	4	MI	EG	O	60	50	68,4	67,4	8,4	17,4
Plangebäude 1_OG_1	4	MI	1.OG	O	60	50	69,4	68,4	9,4	18,4
Plangebäude 1_OG_2	4	MI	2.OG	O	60	50	70,3	69,5	10,3	19,5
Plangebäude 1_OG_3	4	MI	3.OG	O	60	50	70,8	70,1	10,8	20,1
Plangebäude 1_EG	5	MI	EG	O	60	50	68,2	67,2	8,2	17,2
Plangebäude 1_OG_1	5	MI	1.OG	O	60	50	69,1	68,2	9,1	18,2
Plangebäude 1_OG_2	5	MI	2.OG	O	60	50	70,1	69,3	10,1	19,3
Plangebäude 1_OG_3	5	MI	3.OG	O	60	50	70,7	70,0	10,7	20,0
Plangebäude 1_EG	6	MI	EG	S	60	50	64,2	63,4	4,2	13,4
Plangebäude 1_OG_1	6	MI	1.OG	S	60	50	65,3	64,5	5,3	14,5
Plangebäude 1_OG_2	6	MI	2.OG	S	60	50	66,3	65,7	6,3	15,7
Plangebäude 1_OG_3	6	MI	3.OG	S	60	50	67,2	66,6	7,2	16,6
Plangebäude 2_EG	7	MI	EG	N	60	50	48,7	48,0	---	---
Plangebäude 2_OG_1	7	MI	1.OG	N	60	50	48,9	48,2	---	---
Plangebäude 2_OG_2	7	MI	2.OG	N	60	50	48,4	47,7	---	---
Plangebäude 2_EG	8	MI	EG	O	60	50	49,6	49,0	---	---
Plangebäude 2_OG_1	8	MI	1.OG	O	60	50	49,9	49,2	---	---
Plangebäude 2_OG_2	8	MI	2.OG	O	60	50	49,9	49,2	---	---
Plangebäude 2_EG	9	MI	EG	S	60	50	48,6	48,0	---	---
Plangebäude 2_OG_1	9	MI	1.OG	S	60	50	48,9	48,3	---	---
Plangebäude 2_OG_2	9	MI	2.OG	S	60	50	49,9	49,2	---	---
Plangebäude 3_EG	10	MI	EG	N	60	50	48,7	48,2	---	---
Plangebäude 3_OG_1	10	MI	1.OG	N	60	50	48,9	48,3	---	---
Plangebäude 3_OG_2	10	MI	2.OG	N	60	50	48,4	47,7	---	---
Plangebäude 3_EG	11	MI	EG	O	60	50	49,4	48,8	---	---
Plangebäude 3_OG_1	11	MI	1.OG	O	60	50	49,7	49,1	---	---
Plangebäude 3_OG_2	11	MI	2.OG	O	60	50	49,9	49,2	---	---



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Beurteilungspegel

Immissionsort	Obj.-Nr.	Nutzung	SW	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
Plangebäude 3_EG	12	MI	EG	S	60	50	48,9	48,3	---	---
Plangebäude 3_OG_1	12	MI	1.OG	S	60	50	50,0	49,4	---	---
Plangebäude 3_OG_2	12	MI	2.OG	S	60	50	50,7	50,1	---	0,1
Plangebäude 4_EG	13	MI	EG	N	60	50	48,6	48,0	---	---
Plangebäude 4_OG_1	13	MI	1.OG	N	60	50	49,1	48,5	---	---
Plangebäude 4_OG_2	13	MI	2.OG	N	60	50	48,9	48,2	---	---
Plangebäude 4_EG	14	MI	EG	O	60	50	54,6	53,9	---	3,9
Plangebäude 4_OG_1	14	MI	1.OG	O	60	50	55,6	55,0	---	5,0
Plangebäude 4_OG_2	14	MI	2.OG	O	60	50	58,5	58,0	---	8,0
Plangebäude 4_EG	15	MI	EG	S	60	50	58,4	57,9	---	7,9
Plangebäude 4_OG_1	15	MI	1.OG	S	60	50	59,3	58,8	---	8,8
Plangebäude 4_OG_2	15	MI	2.OG	S	60	50	60,5	60,0	0,5	10,0



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Emissionsberechnung Straße

Legende

Straße		Straßenname
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
k Tag		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
k Nacht		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
DStrO Tag	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB	Zuschlag für Steigung
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Emissionsberechnung Straße

Straße	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	k Tag	k Nacht	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	DStrO Tag dB	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	Steigung %	DStg dB	Drefl dB	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)
Bahnhofanlage Ost	30	30	30	30	0,0572	0,0106	169	31	11,3	10,8	0,00	-6,62	-6,67	0,2	0,0	0,0	55,8	48,3
Bahnhofanlage West	30	30	30	30	0,0572	0,0106	157	29	4,7	3,0	0,00	-7,41	-7,75	0,4	0,0	0,0	53,3	45,1
Carl- Theodor- Straße innerhalb BA	30	30	30	30	0,0572	0,0106	197	37	10,7	10,3	0,00	-6,67	-6,71	0,4	0,0	1,6	57,9	50,4
Carl- Theodor- Straße westl. BA	30	30	30	30	0,0572	0,0107	232	43	9,8	8,0	0,00	-6,75	-6,93	2,4	0,0	1,6	58,3	50,5
Gustav- Hummel- Straße	30	30	30	30	0,0569	0,0113	155	31	5,3	5,6	0,00	-7,29	-7,25	-0,4	0,0	1,6	55,0	48,1



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Emissionsberechnung Schiene

Legende

Schiene		Name der Schienenwegs
L'w 0m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 4m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 5m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 0m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 4m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 5m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
KLRadius	dB	Kurvenfahrgeräusch
KLBremsen	dB	Gleisbremsgeräusch
KLA	dB	Dauerhafte Vorkehrung gegen Quietschgeräusche
Fahrbahnart c1		Fahrbahnart c1
KLM	dB	Korrektur für lärmindernde Maßnahmen an Brücken
KBr	dB	Brückenzuschlag



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Emissionsberechnung Schiene

Schiene	L'w 0m(6-22)	L'w 4m(6-22)	L'w 5m(6-22)	L'w 0m(22-6)	L'w 4m(22-6)	L'w 5m(22-6)	KLRadius	KLBremsen	KLA	Fahrbahnart c1	KLM	KBr
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB		dB	dB
Schiene Güterzug	96,38	79,62	55,56	96,06	79,30	55,23	0,00	0,00	0,00	Standard Fahrbahn - keine Korrektur	0,00	0,00
Schiene Regionalbahn Ost	77,39	59,13	54,61	67,36	48,28	45,96	0,00	0,00	0,00	Standard Fahrbahn - keine Korrektur	0,00	0,00
Schiene Regionalbahn West	77,81	59,65	54,81	73,04	55,05	49,64	0,00	0,00	0,00	Standard Fahrbahn - keine Korrektur	0,00	0,00



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Dokumentation Eingabedaten Parkplätze

Legende

Parkplatz	Name des Parkplatz
Anzahl Stellplätze	Anzahl der Stellplätze
Fahrbewegungen Tag 1/h	Fahrbewegungen tags/h
Fahrbewegungen Nacht	1/h Fahrbewegungen nachts/h
Parkplatztyp	Parkplatztyp
Zuschlag P Typ dB	Zuschlag für Parkplatztyp

Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr
Dokumentation Eingabedaten Parkplätze

Parkplatz	Anzahl Stellplätze	Fahrbewegungen Tag 1/h	Fahrbewegungen Nacht 1/h	Parkplatztyp	Zuschlag P Typ dB
Parkplatz BA Nord	55	0,50	0,13	eigene Angaben	0,00
Parkplatz BA Süd	87	0,50	0,13	eigene Angaben	0,00
ZOB- Zentraler	15	1,00	0,23	eigene Angaben	10,00
P+ R- Parkplatz	75	0,06	0,03	eigene Angaben	0,00



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Rechenlauf-Info

Projektbeschreibung

Projekttitel: Postgelände
Projekt Nr. 5815
Bearbeiter:
Auftraggeber: Stadt Schwetzingen

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenkern: Gebäudelärmkarte
Titel: RL_020_GLK_Verkehr
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 20
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
Berechnungsbeginn: 07.09.2017 10:21:19
Berechnungsende: 07.09.2017 10:39:26
Rechenzeit: 17:57:441 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 232
Anzahl berechneter Punkte: 232
Kernel Version: 06.07.2017 (32 bit)

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	1	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Toleranz:	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein
5 dB Bonus für Schiene ist gesetzt		Nein
Richtlinien:		
Straßen:	RLS-90	
Rechtsverkehr		
Emissionsberechnung nach:	RLS-90	
Straßensteigung geglättet über eine Länge von :	15 m	
Berechnung mit Seitenbeugung: Nein		
Minderung		
Bewuchs:	Benutzerdefiniert	
Bebauung:	Benutzerdefiniert	
Industriegelände:	Benutzerdefiniert	
Schiene:	Schall 03-2012	



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Rechenlauf-Info

Emissionsberechnung nach:	Schall 03-2012
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Berechnung mit Seitenbeugung: Ja	
Minderung	
Bewuchs:	Keine Dämpfung
Bebauung:	Keine Dämpfung
Industriegelände:	Keine Dämpfung
Parkplätze:	RLS-90
Emissionsberechnung nach:	RLS-90
Berechnung mit Seitenbeugung: Ja	
Minderung	
Bewuchs:	Benutzerdefiniert
Bebauung:	Benutzerdefiniert
Industriegelände:	Benutzerdefiniert
Bewertung:	DIN 18005 Verkehr (1987)

Gebäudelärmkarte:
Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

RL020_GLK_Verkehr_Postgelände.sit	07.09.2017 10:21:14
- enthält:	
0_dxf_Flurstücke.geo	30.08.2017 18:42:56
EMI_Straßen_benötigt.geo	31.08.2017 09:53:06
Parkplätze_Bahnhof.geo	28.08.2017 17:53:32
PLA_aus_BEB_Bestand.geo	29.08.2017 10:19:40
PLA_DG.geo	07.09.2017 09:05:28
PLA_EG.geo	07.09.2017 10:20:58
PLA_OG_1.geo	29.08.2017 09:06:44
PLA_OG_2.geo	07.09.2017 09:05:28
Q_Schiene.geo	29.08.2017 09:15:14
U_Bahnsteig.geo	25.08.2017 15:04:24
RDGM0001.dgm	24.08.2017 11:09:00



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



3. Obergeschoss



Schalltechnische Untersuchung

Bauvorhaben
Neugestaltung Postgelände
in Schwetzingen

Lärmpegelbereich Verkehr
Gebäudescharf für alle Fassaden
Erdgeschoss - 3. Obergeschoss

Beurteilung nach DIN 18005







Zeitbereich Tag (06 - 22 Uhr)

**Maßgebend für Aufenthaltsräume
(ohne Schlafräume)**

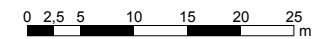
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

-  LPB III
-  LPB IV
-  LPB V
-  LPB VI
-  LPB VII

Legende

-  Gebäude Planung
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Anfangsmarkierung
-  Straße
-  Emissionslinie

Maßstab 1:750



Plan Nr. 5883 - 03 Planstand: 28.09.2017
RL_020_GLK_Verkehr_Postgelände.sit
RGLK0020.res

BS **INGENIEURE**

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141. 8696. 42
Fax 07141. 8696. 34

Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



3. Obergeschoss



Schalltechnische Untersuchung

Bauvorhaben
Neugestaltung Postgelände
in Schwetzingen

Lärmpegelbereich Verkehr
Gebäudescharf für alle Fassaden
Erdgeschoss - 3. Obergeschoss

Beurteilung nach DIN 18005

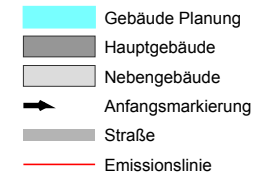
Zeitbereich Nacht (22 - 06 Uhr)

**Maßgebend für Räume mit
Schlafnutzung**

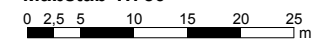
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109



Legende



Maßstab 1:750



Plan Nr. 5883 - 04 Planstand: 28.09.2017
RL_020_GLK_Verkehr_Postgelände.sit
RGLK0020.res

BS **BS INGENIEURE**

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141. 8696. 42
Fax 07141. 8696. 34

Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

Spalte	Beschreibung
1	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Nummer des Immissionsortes Die Nummerierung beginnt ab der Anfangsmarkierung mit "A" und geht bis "Z". Anschließend folgt "AA", "AB" etc.
3	Stockwerk
4	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5-6	Beurteilungspegel tags/nachts nach DIN 18005
7	Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109
8	Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109
9	Lärmpegelbereich nach DIN 4109
10	Lärmpegelbereich nach DIN 4109
11	Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen erforderlich (VDI 2719)



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)

RL_020_GLK_Verkehr

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

1 Name	2 Nr.	3 Stockwerk	4 Richtung	5 6 Beurteilungspegel		7 Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag [dB(A)]	8 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht [dB(A)]	9 Lärmpegelbereich Tag	10 Lärmpegelbereich Nacht	11 Lüftung erforderlich
				LrT	LrN					
				[dB(A)]						
Plangebäude 1 EG	1;B	EG	O	56,0	55,3	59	69	II	IV	x
Plangebäude 1 EG	1;C	EG	N	52,4	51,2	56	65	II	III	x
Plangebäude 1 EG	1;D	EG	W	51,1	50,3	55	64	I	III	x
Plangebäude 1 EG	1;E	EG	N	61,3	60,5	65	74	III	V	x
Plangebäude 1 EG	1;F	EG	O	64,6	63,8	68	77	IV	VI	x
Plangebäude 1 EG	1;G	EG	N	65,2	64,3	69	78	IV	VI	x
Plangebäude 1 EG	1;H	EG	O	68,7	67,7	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 EG	1;I	EG	S	67,4	66,4	71	80	V	VI	x
Plangebäude 1 EG	1;J	EG	O	68,3	67,4	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 EG	1;K	EG	N	68,2	67,2	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 EG	1;L	EG	O	68,3	67,4	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 EG	1;M	EG	N	67,5	66,5	71	80	V	VI	x
Plangebäude 1 EG	1;N	EG	O	68,4	67,4	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 EG	1;O	EG	S	66,6	65,5	70	79	IV	VI	x
Plangebäude 1 EG	1;P	EG	O	68,2	67,2	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 EG	1;Q	EG	S	64,2	63,5	68	77	IV	VI	x
Plangebäude 1 EG	1;R	EG	W	49,6	48,6	53	62	I	III	
Plangebäude 1 EG	1;S	EG	S	49,8	48,8	53	62	I	III	
Plangebäude 1 EG	1;T	EG	W	50,3	48,9	54	62	I	III	
Plangebäude 1 EG	1;U	EG	N	49,4	48,4	53	62	I	III	
Plangebäude 1 EG	1;V	EG	W	50,1	48,9	54	62	I	III	
Plangebäude 1 EG	1;W	EG	S	49,3	48,2	53	62	I	III	
Plangebäude 1 EG	1;X	EG	W	47,8	47,3	51	61	I	III	
Plangebäude 1 OG 1	1;A	1.OG	N	42,6	42,0	46	55	I	I	
Plangebäude 1 OG 1	1;B	1.OG	O	56,9	56,3	60	70	II	IV	x
Plangebäude 1 OG 1	1;C	1.OG	N	52,6	51,6	56	65	II	III	x
Plangebäude 1 OG 1	1;D	1.OG	W	52,5	51,6	56	65	II	III	x
Plangebäude 1 OG 1	1;E	1.OG	N	62,7	62,0	66	75	IV	V	x
Plangebäude 1 OG 1	1;F	1.OG	O	65,5	64,7	69	78	IV	VI	x
Plangebäude 1 OG 1	1;G	1.OG	N	66,2	65,4	70	79	IV	VI	x
Plangebäude 1 OG 1	1;H	1.OG	O	69,5	68,6	73	82	V	VII	x



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)

RL_020_GLK_Verkehr

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

1 Name	2 Nr.	3 Stockwerk	4 Richtung	5 Beurteilungspegel		7 Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag [dB(A)]	8 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht [dB(A)]	9 Lärmpegelbereich Tag	10 Lärmpegelbereich Nacht	11 Lüftung erforderlich
				LrT	LrN					
				[dB(A)]						
Plangebäude 1 OG 1	1;I	1.OG	S	68,3	67,3	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 1	1;J	1.OG	O	69,3	68,4	73	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 1	1;K	1.OG	O	69,3	68,4	73	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 1	1;L	1.OG	N	68,6	67,7	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 1	1;M	1.OG	O	69,4	68,4	73	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 1	1;N	1.OG	S	68,0	67,0	71	80	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 1	1;O	1.OG	O	69,1	68,2	73	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 1	1;P	1.OG	S	65,1	64,4	69	78	IV	VI	x
Plangebäude 1 OG 1	1;Q	1.OG	W	50,1	49,3	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 1	1;R	1.OG	S	50,5	49,8	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 1	1;S	1.OG	W	50,6	49,8	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 1	1;T	1.OG	N	49,6	48,8	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 1	1;U	1.OG	W	49,7	48,9	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 1	1;V	1.OG	S	50,3	49,5	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 1	1;W	1.OG	W	47,9	47,3	51	61	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AA	2.OG	W	49,3	48,5	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AB	2.OG	W	49,2	48,5	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AC	2.OG	W	49,6	48,8	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AD	2.OG	S	49,2	48,4	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AE	2.OG	W	49,4	48,6	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AF	2.OG	N	49,5	48,7	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AG	2.OG	W	49,0	48,2	52	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AH	2.OG	S	49,2	48,4	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AI	2.OG	W	49,4	48,6	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AJ	2.OG	N	49,0	48,2	52	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AK	2.OG	W	49,1	48,3	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AL	2.OG	N	48,6	47,9	52	61	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AM	2.OG	W	48,3	47,6	52	61	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AN	2.OG	S	49,5	48,9	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AO	2.OG	W	48,9	48,2	52	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;AP	2.OG	S	49,7	49,0	53	62	I	III	



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)

RL_020_GLK_Verkehr

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

1 Name	2 Nr.	3 Stockwerk	4 Richtung	5 6 Beurteilungspegel		7 Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag [dB(A)]	8 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht [dB(A)]	9 Lärmpegelbereich Tag	10 Lärmpegelbereich Nacht	11 Lüftung erforderlich
				LrT	LrN					
				[dB(A)]						
Plangebäude 1 OG 2	1;AQ	2.OG	W	48,7	47,9	52	61	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;B	2.OG	O	59,3	58,6	63	72	III	V	x
Plangebäude 1 OG 2	1;C	2.OG	N	63,4	62,7	67	76	IV	VI	x
Plangebäude 1 OG 2	1;D	2.OG	O	70,5	69,7	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;E	2.OG	S	69,6	68,8	73	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;F	2.OG	O	70,1	69,3	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;G	2.OG	N	70,4	69,7	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;H	2.OG	O	70,4	69,6	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;I	2.OG	S	68,8	68,1	72	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;J	2.OG	O	68,9	68,2	72	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;K	2.OG	N	68,7	68,0	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;L	2.OG	O	70,3	69,5	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;M	2.OG	S	68,7	67,9	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;N	2.OG	O	68,6	67,9	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;O	2.OG	N	68,6	67,9	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;P	2.OG	O	70,1	69,3	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;Q	2.OG	S	69,0	68,2	72	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;R	2.OG	O	69,8	69,0	73	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;S	2.OG	N	69,7	69,0	73	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;T	2.OG	O	70,1	69,2	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;U	2.OG	O	70,0	69,2	73	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 2	1;V	2.OG	S	66,3	65,7	70	79	IV	VI	x
Plangebäude 1 OG 2	1;W	2.OG	W	50,4	49,6	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;X	2.OG	N	48,6	47,8	52	61	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;Y	2.OG	W	48,9	48,1	52	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 2	1;Z	2.OG	S	48,8	48,1	52	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;A	3.OG	S	67,2	66,6	71	80	V	VI	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AA	3.OG	N	68,6	68,0	72	81	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AB	3.OG	O	70,8	70,2	74	84	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AC	3.OG	S	70,0	69,3	73	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AD	3.OG	O	70,4	69,8	74	83	V	VII	x



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)

RL_020_GLK_Verkehr

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

1 Name	2 Nr.	3 Stockwerk	4 Richtung	5 6 Beurteilungspegel		7 Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag [dB(A)]	8 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht [dB(A)]	9 Lärmpegelbereich Tag	10 Lärmpegelbereich Nacht	11 Lüftung erforderlich
				LrT	LrN					
				[dB(A)]						
Plangebäude 1 OG 3	1;AE	3.OG	N	70,2	69,6	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AF	3.OG	O	70,9	70,2	74	84	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AG	3.OG	S	69,9	69,3	73	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AH	3.OG	O	70,4	69,8	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AI	3.OG	N	70,2	69,5	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AJ	3.OG	O	70,8	70,1	74	84	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AK	3.OG	S	69,1	68,4	73	82	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AL	3.OG	O	70,4	69,8	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AM	3.OG	N	70,1	69,4	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AN	3.OG	O	70,7	70,0	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AO	3.OG	S	69,9	69,2	73	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AP	3.OG	O	70,4	69,8	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AQ	3.OG	N	70,2	69,5	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;AR	3.OG	O	70,6	69,9	74	83	V	VII	x
Plangebäude 1 OG 3	1;B	3.OG	W	51,2	50,5	55	64	I	III	x
Plangebäude 1 OG 3	1;C	3.OG	N	49,4	48,7	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;D	3.OG	W	50,1	49,4	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;E	3.OG	S	51,7	51,0	55	64	I	III	x
Plangebäude 1 OG 3	1;F	3.OG	W	50,6	49,9	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;G	3.OG	N	49,3	48,6	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;H	3.OG	W	50,4	49,7	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;I	3.OG	S	49,9	49,2	53	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;J	3.OG	W	50,5	49,8	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;K	3.OG	S	49,7	49,0	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;L	3.OG	W	50,5	49,8	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;M	3.OG	S	49,4	48,7	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;N	3.OG	W	50,5	49,8	54	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;O	3.OG	N	49,1	48,4	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;P	3.OG	W	49,9	49,2	53	63	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;Q	3.OG	N	49,6	48,9	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;R	3.OG	W	50,8	50,1	54	64	I	III	x



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)

RL_020_GLK_Verkehr

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

1 Name	2 Nr.	3 Stockwerk	4 Richtung	5 6 Beurteilungspegel		7 Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag [dB(A)]	8 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht [dB(A)]	9 Lärmpegelbereich Tag	10 Lärmpegelbereich Nacht	11 Lüftung erforderlich
				LrT	LrN					
				[dB(A)]						
Plangebäude 1 OG 3	1;S	3.OG	N	48,7	48,0	52	61	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;T	3.OG	W	49,1	48,5	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;U	3.OG	S	50,8	50,1	54	64	I	III	x
Plangebäude 1 OG 3	1;V	3.OG	W	49,6	48,9	53	62	I	III	
Plangebäude 1 OG 3	1;W	3.OG	N	54,4	53,7	58	67	II	IV	x
Plangebäude 1 OG 3	1;X	3.OG	O	62,2	61,7	66	75	IV	V	x
Plangebäude 1 OG 3	1;Y	3.OG	N	65,1	64,6	69	78	IV	VI	x
Plangebäude 1 OG 3	1;Z	3.OG	O	69,1	68,5	73	82	V	VII	x
Plangebäude 2 EG	2;A	EG	N	48,7	47,9	52	61	I	III	
Plangebäude 2 EG	2;B	EG	W	48,1	47,5	52	61	I	III	
Plangebäude 2 EG	2;C	EG	S	51,5	50,7	55	64	I	III	x
Plangebäude 2 EG	2;D	EG	O	52,0	51,1	55	65	I	III	x
Plangebäude 2 EG	2;E	EG	S	51,2	50,2	55	64	I	III	x
Plangebäude 2 EG	2;F	EG	O	51,1	50,2	55	64	I	III	x
Plangebäude 2 EG	2;G	EG	S	50,4	49,5	54	63	I	III	
Plangebäude 2 EG	2;H	EG	W	49,2	48,4	53	62	I	III	
Plangebäude 2 EG	2;I	EG	S	50,2	49,1	54	63	I	III	
Plangebäude 2 EG	2;J	EG	O	51,6	50,5	55	64	I	III	x
Plangebäude 2 EG	2;K	EG	N	49,4	48,4	53	62	I	III	
Plangebäude 2 EG	2;L	EG	O	49,0	48,2	52	62	I	III	
Plangebäude 2 OG 1	2;A	1.OG	N	49,3	48,5	53	62	I	III	
Plangebäude 2 OG 1	2;B	1.OG	W	48,9	48,3	52	62	I	III	
Plangebäude 2 OG 1	2;C	1.OG	S	53,0	52,4	56	66	II	IV	x
Plangebäude 2 OG 1	2;D	1.OG	O	53,9	53,3	57	67	II	IV	x
Plangebäude 2 OG 1	2;E	1.OG	S	53,0	52,4	56	66	II	IV	x
Plangebäude 2 OG 1	2;F	1.OG	O	53,5	52,9	57	66	II	IV	x
Plangebäude 2 OG 1	2;G	1.OG	S	52,9	52,2	56	66	II	IV	x
Plangebäude 2 OG 1	2;H	1.OG	W	50,0	49,3	53	63	I	III	
Plangebäude 2 OG 1	2;I	1.OG	S	52,7	52,0	56	65	II	III	x
Plangebäude 2 OG 1	2;J	1.OG	O	53,0	52,2	56	66	II	IV	x
Plangebäude 2 OG 1	2;K	1.OG	N	49,6	48,7	53	62	I	III	



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)

RL_020_GLK_Verkehr

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

1 Name	2 Nr.	3 Stockwerk	4 Richtung	5 Beurteilungspegel		7 Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag [dB(A)]	8 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht [dB(A)]	9 Lärmpegelbereich Tag	10 Lärmpegelbereich Nacht	11 Lüftung erforderlich
				LrT	LrN					
				[dB(A)]						
Plangebäude 2 OG 1	2;L	1.OG	O	48,3	47,7	52	61	I	III	
Plangebäude 2 OG 2	2;A	2.OG	O	56,5	56,0	60	69	II	IV	x
Plangebäude 2 OG 2	2;B	2.OG	S	57,2	56,8	61	70	III	IV	x
Plangebäude 2 OG 2	2;C	2.OG	W	49,3	48,6	53	62	I	III	
Plangebäude 2 OG 2	2;D	2.OG	N	48,0	47,2	51	61	I	III	
Plangebäude 2 OG 2	2;E	2.OG	W	46,9	46,1	50	60	I	II	
Plangebäude 2 OG 2	2;F	2.OG	N	49,5	48,7	53	62	I	III	
Plangebäude 2 OG 2	2;G	2.OG	O	50,2	49,6	54	63	I	III	
Plangebäude 2 OG 2	2;H	2.OG	N	49,5	48,7	53	62	I	III	
Plangebäude 3 EG	3;A	EG	N	50,9	49,9	54	63	I	III	
Plangebäude 3 EG	3;B	EG	W	48,0	47,3	51	61	I	III	
Plangebäude 3 EG	3;C	EG	S	51,1	50,3	55	64	I	III	x
Plangebäude 3 EG	3;D	EG	O	52,4	51,5	56	65	II	III	x
Plangebäude 3 EG	3;E	EG	S	51,5	50,6	55	64	I	III	x
Plangebäude 3 EG	3;F	EG	O	51,0	50,0	54	63	I	III	x
Plangebäude 3 EG	3;G	EG	S	50,5	49,6	54	63	I	III	
Plangebäude 3 EG	3;H	EG	W	49,2	48,4	53	62	I	III	
Plangebäude 3 EG	3;I	EG	S	50,8	49,8	54	63	I	III	
Plangebäude 3 EG	3;J	EG	O	51,6	50,6	55	64	I	III	x
Plangebäude 3 EG	3;K	EG	N	51,2	50,1	55	64	I	III	x
Plangebäude 3 EG	3;L	EG	O	51,6	50,6	55	64	I	III	x
Plangebäude 3 OG 1	3;A	1.OG	N	50,9	50,1	54	64	I	III	x
Plangebäude 3 OG 1	3;B	1.OG	W	48,5	47,9	52	61	I	III	
Plangebäude 3 OG 1	3;C	1.OG	S	53,3	52,7	57	66	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 1	3;D	1.OG	S	53,5	52,9	57	66	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 1	3;E	1.OG	O	54,5	53,9	58	67	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 1	3;F	1.OG	S	53,3	52,7	57	66	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 1	3;G	1.OG	O	54,2	53,6	58	67	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 1	3;H	1.OG	S	53,5	52,8	57	66	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 1	3;I	1.OG	W	50,6	49,9	54	63	I	III	
Plangebäude 3 OG 1	3;J	1.OG	S	53,0	52,4	56	66	II	IV	x



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)

RL_020_GLK_Verkehr

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

1 Name	2 Nr.	3 Stockwerk	4 Richtung	5 6 Beurteilungspegel		7 Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag [dB(A)]	8 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht [dB(A)]	9 Lärmpegelbereich Tag	10 Lärmpegelbereich Nacht	11 Lüftung erforderlich
				LrT	LrN					
				[dB(A)]						
Plangebäude 3 OG 1	3;K	1.OG	O	54,0	53,3	57	67	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 1	3;L	1.OG	N	50,7	49,9	54	63	I	III	
Plangebäude 3 OG 1	3;M	1.OG	N	49,9	49,1	53	63	I	III	
Plangebäude 3 OG 1	3;N	1.OG	O	51,5	50,7	55	64	I	III	x
Plangebäude 3 OG 2	3;A	2.OG	N	54,2	53,7	58	67	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 2	3;B	2.OG	O	54,3	53,8	58	67	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 2	3;C	2.OG	N	53,7	53,1	57	67	II	IV	x
Plangebäude 3 OG 2	3;D	2.OG	W	47,0	46,3	50	60	I	II	
Plangebäude 3 OG 2	3;E	2.OG	N	49,9	49,2	53	63	I	III	
Plangebäude 3 OG 2	3;F	2.OG	W	49,2	48,5	53	62	I	III	
Plangebäude 3 OG 2	3;G	2.OG	S	58,6	58,2	62	72	III	V	x
Plangebäude 3 OG 2	3;H	2.OG	O	59,1	58,7	63	72	III	V	x
Plangebäude 4 EG	4;A	EG	N	50,8	50,0	54	63	I	III	
Plangebäude 4 EG	4;B	EG	W	50,2	49,6	54	63	I	III	
Plangebäude 4 EG	4;C	EG	S	57,3	56,8	61	70	III	IV	x
Plangebäude 4 EG	4;D	EG	O	58,8	58,3	62	72	III	V	x
Plangebäude 4 EG	4;E	EG	S	58,4	57,8	62	71	III	V	x
Plangebäude 4 EG	4;F	EG	O	57,6	57,0	61	70	III	IV	x
Plangebäude 4 EG	4;G	EG	S	49,8	49,0	53	62	I	III	
Plangebäude 4 EG	4;H	EG	W	52,0	51,4	55	65	I	III	x
Plangebäude 4 EG	4;I	EG	S	58,4	57,8	62	71	III	V	x
Plangebäude 4 EG	4;J	EG	O	53,9	53,1	57	67	II	IV	x
Plangebäude 4 EG	4;K	EG	N	50,8	49,9	54	63	I	III	
Plangebäude 4 EG	4;L	EG	O	51,9	50,9	55	64	I	III	x
Plangebäude 4 OG 1	4;A	1.OG	N	52,5	51,8	56	65	II	III	x
Plangebäude 4 OG 1	4;B	1.OG	W	50,9	50,4	54	64	I	III	x
Plangebäude 4 OG 1	4;C	1.OG	S	57,8	57,3	61	71	III	V	x
Plangebäude 4 OG 1	4;D	1.OG	S	58,3	57,8	62	71	III	V	x
Plangebäude 4 OG 1	4;E	1.OG	O	58,8	58,2	62	72	III	V	x
Plangebäude 4 OG 1	4;F	1.OG	S	59,1	58,5	63	72	III	V	x
Plangebäude 4 OG 1	4;G	1.OG	S	59,4	58,8	63	72	III	V	x



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)

RL_020_GLK_Verkehr

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und notwendige Lüftungseinrichtungen nach DIN 2719

1 Name	2 Nr.	3 Stockwerk	4 Richtung	5 6 Beurteilungspegel		7 Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag [dB(A)]	8 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht [dB(A)]	9 Lärmpegelbereich Tag	10 Lärmpegelbereich Nacht	11 Lüftung erforderlich
				LrT	LrN					
				[dB(A)]						
Plangebäude 4 OG 1	4;H	1.OG	O	58,9	58,3	62	72	III	V	x
Plangebäude 4 OG 1	4;I	1.OG	S	52,9	52,2	56	66	II	IV	x
Plangebäude 4 OG 1	4;J	1.OG	W	53,4	52,8	57	66	II	IV	x
Plangebäude 4 OG 1	4;K	1.OG	S	59,5	58,9	63	72	III	V	x
Plangebäude 4 OG 1	4;L	1.OG	O	56,0	55,4	59	69	II	IV	x
Plangebäude 4 OG 1	4;M	1.OG	N	52,5	51,8	56	65	II	III	x
Plangebäude 4 OG 1	4;N	1.OG	N	52,5	51,8	56	65	II	III	x
Plangebäude 4 OG 1	4;O	1.OG	O	53,9	53,2	57	67	II	IV	x
Plangebäude 4 OG 2	4;A	2.OG	W	50,6	49,9	54	63	I	III	
Plangebäude 4 OG 2	4;B	2.OG	S	58,7	58,1	62	72	III	V	x
Plangebäude 4 OG 2	4;C	2.OG	S	60,0	59,5	63	73	III	V	x
Plangebäude 4 OG 2	4;D	2.OG	O	61,4	60,9	65	74	III	V	x
Plangebäude 4 OG 2	4;E	2.OG	S	60,8	60,2	64	74	III	V	x
Plangebäude 4 OG 2	4;F	2.OG	O	61,5	61,1	65	75	III	V	x
Plangebäude 4 OG 2	4;G	2.OG	N	56,9	56,4	60	70	II	IV	x



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Emissionsberechnung Straße

Legende

Straße		Straßenname
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
k Tag		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
k Nacht		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
DStrO Tag	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB	Zuschlag für Steigung
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Emissionsberechnung Straße

Straße	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	k Tag	k Nacht	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	DStrO Tag dB	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	Steigung %	DStg dB	Drefl dB	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)
Bahnhofanlage Ost	30	30	30	30	0,0572	0,0106	169	31	11,3	10,8	0,00	-6,62	-6,67	0,2	0,0	0,0	55,8	48,3
Bahnhofanlage West	30	30	30	30	0,0572	0,0106	157	29	4,7	3,0	0,00	-7,41	-7,75	0,4	0,0	0,0	53,3	45,1
Carl- Theodor- Straße innerhalb BA	30	30	30	30	0,0572	0,0106	197	37	10,7	10,3	0,00	-6,67	-6,71	0,4	0,0	1,6	57,9	50,4
Carl- Theodor- Straße westl. BA	30	30	30	30	0,0572	0,0107	232	43	9,8	8,0	0,00	-6,75	-6,93	2,4	0,0	1,6	58,3	50,5
Gustav- Hummel- Straße	30	30	30	30	0,0569	0,0113	155	31	5,3	5,6	0,00	-7,29	-7,25	-0,4	0,0	1,6	55,0	48,1



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Emissionsberechnung Schiene

Legende

Schiene		Name der Schienenwegs
L'w 0m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 4m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 5m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 0m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 4m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
L'w 5m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
KLRadius	dB	Kurvenfahrgeräusch
KLBremsen	dB	Gleisbremsgeräusch
KLA	dB	Dauerhafte Vorkehrung gegen Quietschgeräusche
Fahrbahnart c1		Fahrbahnart c1
KLM	dB	Korrektur für lärmindernde Maßnahmen an Brücken
KBr	dB	Brückenzuschlag



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Emissionsberechnung Schiene

Schiene	L'w 0m(6-22)	L'w 4m(6-22)	L'w 5m(6-22)	L'w 0m(22-6)	L'w 4m(22-6)	L'w 5m(22-6)	KLRadius	KLBremsse	KLA	Fahrbahnart c1	KLM	KBr
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB		dB	dB
Schiene Güterzug	96,38	79,62	55,56	96,06	79,30	55,23	0,00	0,00	0,00	Standard Fahrbahn - keine Korrektur	0,00	0,00
Schiene Regionalbahn Ost	77,39	59,13	54,61	67,36	48,28	45,96	0,00	0,00	0,00	Standard Fahrbahn - keine Korrektur	0,00	0,00
Schiene Regionalbahn West	77,81	59,65	54,81	73,04	55,05	49,64	0,00	0,00	0,00	Standard Fahrbahn - keine Korrektur	0,00	0,00



Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Dokumentation Eingabedaten Parkplätze

Legende

Anzahl Stellplätze
Fahrbewegungen Tag 1/h
Fahrbewegungen Nacht
Parkplatz
Parkplatztyp
Zuschlag P Typ dB

Anzahl der Stellplätze
Fahrbewegungen tags/h
1/h Fahrbewegungen nachts/h
Name des Parkplatz
Parkplatztyp
Zuschlag für Parkplatztyp

Schwetzingen Bahnhofanlage 2-4 (Postgelände)
RL_020_GLK_Verkehr
Dokumentation Eingabedaten Parkplätze

Anzahl Stellplätze	Fahrbewegungen Tag 1/h	Fahrbewegungen Nacht 1/h	Parkplatz	Parkplatztyp	Zuschlag P Typ dB
55,00	0,50	0,13	Parkplatz BA Nord	eigene Angaben	0,00
87,00	0,50	0,13	Parkplatz BA Süd	eigene Angaben	0,00
15,00	1,00	0,23	ZOB- Zentraler Omnibus Bahnhof	eigene Angaben	10,00
75,00	0,06	0,03	P+ R- Parkplatz	eigene Angaben	0,00

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Schalltechnische Untersuchung

Bauvorhaben
Neugestaltung Postgelände
in Schwetzingen

Übersichtsplan

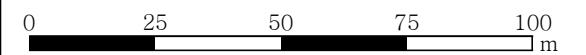


Legende

- Gebäude Planung
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schienenstrecke
- Bahnsteig überdacht



Maßstab 1:1500



Plan Nr. 5883-01 Planstand: 28.09.2017

RL_010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr_Postgelände.sit
RSRS0010.res



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141. 8696. 42
Fax 07141. 8696. 34

Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



3. Obergeschoss



Schalltechnische Untersuchung

Bauvorhaben
Neugestaltung Postgelände
in Schwetzingen

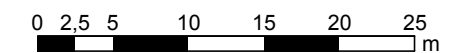
Einzelpunktberechnung
Verkehrslärm
Erdgeschoss - 3. Obergeschoss

Beurteilung nach DIN 18005

Legende

- Gebäude Planung
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Straße
- Emissionslinie

Maßstab 1:750



Plan Nr. 5883 - 02 Planstand: 28.09.2017

RL010_Einzelpunktberechnungen_Verkehr_Postgelände.sit
RSPS0010.res



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



3. Obergeschoss



Schalltechnische Untersuchung

Bauvorhaben
Neugestaltung Postgelände
in Schwetzingen

Lärmpegelbereich Verkehr
Gebäudescharf für alle Fassaden
Erdgeschoss - 3. Obergeschoss

Beurteilung nach DIN 18005

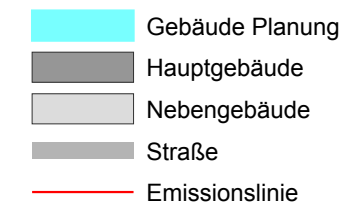
Zeitbereich Tag (06 - 22 Uhr)

Maßgebend für Aufenthaltsräume
(ohne Schlafnutzung)

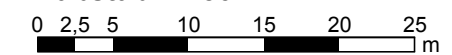
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109



Legende



Maßstab 1:750



Plan Nr. 5883 - 03 Planstand: 28.09.2017
RL_020_GLK_Verkehr_Postgelände.sit
RGLK0020.res

BS BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



3. Obergeschoss



Schalltechnische Untersuchung

Bauvorhaben
Neugestaltung Postgelände
in Schwetzingen

Lärmpegelbereich Verkehr
Gebäudescharf für alle Fassaden
Erdgeschoss - 3. Obergeschoss

Beurteilung nach DIN 18005

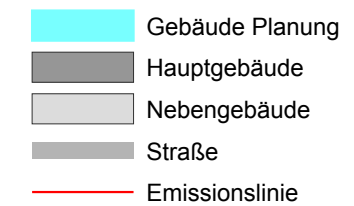
Zeitbereich Nacht (22 - 06 Uhr)

**Maßgebend für Räume mit
Schlafnutzung**

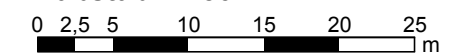
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109



Legende



Maßstab 1:750



Plan Nr. 5883 - 04 Planstand: 28.09.2017
RL_020_GLK_Verkehr_Postgelände.sit
RGLK0020.res



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Per E-Mail: mmf-architekten@t-online.de

 BS INGENIEURE • Wettemarkt 5 • 71640 Ludwigsburg

mmf-architekten
Herrn Manfred Fischer
Brückenstraße 35
69120 Heidelberg

Stellungnahme schalltechnische Untersuchung Neuplanung Postgelände in Schwetzingen

Ihre E-Mail vom 24.10.2018

Sehr geehrter Herr Fischer,

Für die Neuplanung des Postgeländes haben wir unsere schalltechnische Untersuchung vom 28.09.2017 mit Ergänzungen vom 07.05.2018 [1] vorgelegt. Inzwischen haben sich Änderungen in der Planung ergeben, die westlich des Postgebäudes nun zwei statt drei Wohnhäuser vorsieht. Weiterhin wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans im nördlichen Bereich um ein bebauteres Gebiet erweitert. Für die aktuelle Situation legen wir hiermit unsere Berechnungsergebnisse der Verkehrsimmissionen vor. Grundlage für die Berechnungen ist unsere Untersuchung vom 28.09.2017 bzw. 07.05.2018 sowie die aktuellen Architekten-Planunterlagen (Planstand 24.10.2018) und der aktuelle Entwurf des zu untersuchenden Bebauungsplans (Stand 28.11.2018). Die Berechnung und Beurteilung erfolgt anhand der DIN 18005 [2] in Verbindung mit der RLS-90 [3] und Schall 03 [4].

Die Ergebnisse zeigen, dass sich aufgrund des Verkehrslärms an den zwei neu geplanten Wohnhäusern sehr hohe Beurteilungspegel im Zeitbereich tags (6 – 22 Uhr) von bis zu 62 dB(A) und im Zeitbereich nachts (22- 6 Uhr) von bis zu 61 dB(A) ergeben (südliches Plangebäude, 2. OG). Die Immissionen tags und nachts sind nahezu gleich. Die nächtlichen Immissionen sind hier aufgrund einer höheren Schutzbedürftigkeit in der Nacht maßgebend. Am Postgebäude sind keine Änderungen zur bisher geplanten Situation zu erwarten, Ergebnisse der Beurteilungspegel dazu können aus dem Gutachten vom 28.09.2017 bzw. 07.05.2018 entnommen werden. Für das nördlich bebaute Gebiet, das keine Neuplanungen vorsieht, wurden flächige Berechnungen für das Erdgeschoss aufgrund der zulässigen maximalen Gebäudehöhe ein mögliches und maßgebendes 6. Geschoss auf Basis einer freien Schallausbreitung durchgeführt. Demnach ergeben sich dort Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm für das Erdgeschoss von ca. 69 bis 71 dB(A)



BS INGENIEURE
SCHÄFER
SCHRÖDER

Verkehrsplanung
Straßenplanung
Schallimmissionsschutz

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34
www.bsingenieure.de
Ralf Muhler ☎ .58
muhler@bsingenieure.de

A 5883 rm

06. Dezember 2018



tags und ca. 68 bis 70 dB(A) nachts. Für das maßgebende 6. Geschoss ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu ca. 72 dB(A) tags und nachts. In den beigefügten Plänen 5883-05.1 bis 5883-05.3, 5883-07.1 und 5883-07.2 sind die Beurteilungspegel grafisch dargestellt.

Eine Unterscheidung nach Gebietsarten ist in diesem Fall aufgrund der sehr hohen Verkehrsimmissionen nicht erforderlich. Der nötige Schallschutz ist hier durch passive Maßnahmen zu gewährleisten. Die zur Dimensionierung des passiven Schallschutzes heranzuziehenden Lärmpegelbereiche sind unabhängig von den einzelnen Gebietsarten zu ermitteln. Sie wurden nach DIN 4109 [5] für beide Zeitbereiche bestimmt und sind in den beigefügten Plänen 5883-06.1 bis 5883-06.3 grafisch dargestellt. Der höchste Lärmpegelbereich an den zwei geplanten Wohngebäuden wurde mit LPB V ermittelt. Im nördlichen bebauten Bereich sowie an dem neu geplanten Postgebäude ergeben sich Lärmpegelbereiche von bis zu LPB VII.

Mit freundlichen Grüßen

B.Eng. Ralf Muhler

Literatur

- [1] Schalltechnische Untersuchung 5883
Neuplanung Postgelände in Schwetzingen
28.09.2017 mit Ergänzungen vom 07.05.2018
- [2] DIN 18005
Schallschutz im Städtebau
Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002
mit Beiblatt 1 zu DIN 18005-1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- [3] RLS-90
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau
Ausgabe 1990
- [4] SCHALL 03
Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege
Anlage 2 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung
Dezember 2014



- [5] DIN 4109
Schallschutz im Hochbau
Teil 1: Mindestanforderungen (DIN 4109-1:2016-07)
Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
(DIN 4109-2:2016-07), Juli 2016

Anlagen

- Pläne 5883-05.1 bis -05.3: Beurteilungspegel Verkehrslärm der zwei neugeplanten Wohngebäude
- Pläne 5883-06.1 bis -06.4: Lärmpegelbereiche Plangebäude
- Pläne 5883-07.1 und -07.2: Beurteilungspegel flächig bei freier Schallausbreitung
- Pläne 5883-08.1 und -08.2: Lärmpegelbereiche flächig bei freier Schallausbreitung

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

Schalltechnische Untersuchung

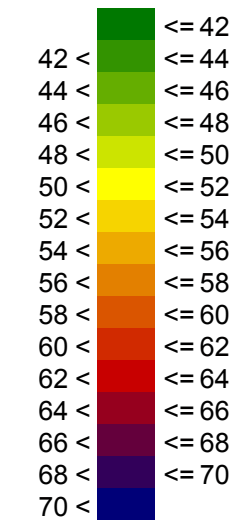
Neuplanung Postgelände
in Schwetzingen

Beurteilungspegel Verkehrslärm
Berechnung nach RLS-90 und Schall 03

Erdgeschoss

Pegelwerte

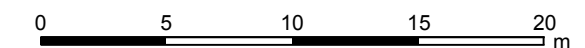
Lr
in dB(A)



Legende

- bestehende Gebäude
- geplante Bebauung
- Beurteilungspegel

Maßstab 1:300



Plan Nr. 5883-05.1

Planstand: 06.12.2018

RL120.sit/res



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141. 8696. 42
Fax 07141. 8696. 34

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

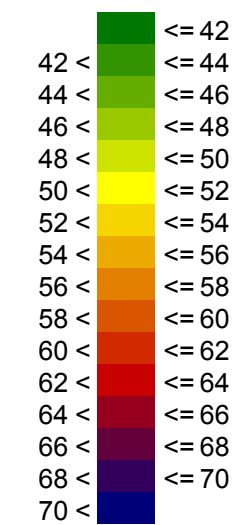
Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen

Beurteilungspegel Verkehrslärm
Berechnung nach RLS-90 und Schall 03

1. Obergeschoss

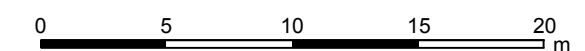
Pegelwerte
Lr
in dB(A)



Legende

- bestehende Gebäude
- geplante Bebauung
- Beurteilungspegel

Maßstab 1:300



Plan Nr. 5883-05.2 Planstand: 06.12.2018

RL120.sit/res



BS INGENIEURE

Wettersmarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141. 8696. 42
Fax 07141. 8696. 34

5472000

5472000

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

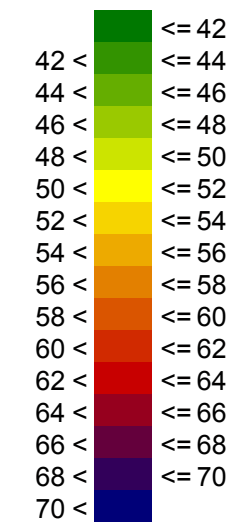
Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände
in Schwetzingen

Beurteilungspegel Verkehrslärm
Berechnung nach RLS-90 und Schall 03

2. Obergeschoss

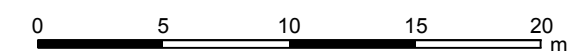
Pegelwerte
Lr
in dB(A)



Legende

- bestehende Gebäude
- geplante Bebauung
- Beurteilungspegel

Maßstab 1:300



Plan Nr. 5883-05.3

Planstand: 06.12.2018

RL120.sit/res



BS INGENIEURE

Wettersmarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141. 8696. 42
Fax 07141. 8696. 34

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 geplante Gebäude

Erdgeschoss

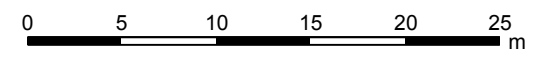
Maßgeblicher Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

- LPB III
- LPB IV
- LPB V
- LPB VI
- LPB VII

Legende

- bestehende Gebäude
- geplante Bebauung
- Maßgeblicher Außenlärmpegel (MAP)

Maßstab 1:400



Plan Nr. 5883-06.1 Planstand: 06.12.2018

RL121.res

BS INGENIEURE Wettemarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141. 8696. 42
 Fax 07141. 8696. 34

5472000

5472000

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen




Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 geplante Gebäude

1. Obergeschoss

Maßgeblicher Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

	LPB III
	LPB IV
	LPB V
	LPB VI
	LPB VII

Legende

-  bestehende Gebäude
-  geplante Bebauung
-  Maßgeblicher Außenlärmpegel (MAP)

Maßstab 1:400



Plan Nr. 5883-06.2 Planstand: 06.12.2018

RL121.res



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141. 8696. 42
 Fax 07141. 8696. 34

5472000

5472000

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)


Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen




Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 geplante Gebäude

2. Obergeschoss

Maßgeblicher Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

	LPB III
	LPB IV
	LPB V
	LPB VI
	LPB VII

Legende

-  bestehende Gebäude
-  geplante Bebauung
-  Maßgeblicher Außenlärmpegel (MAP)

Maßstab 1:400



Plan Nr. 5883-06.3 Planstand: 06.12.2018

RL121.res



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141. 8696. 42
 Fax 07141. 8696. 34

5472000

5472000

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 geplante Gebäude

3. Obergeschoss

Maßgeblicher Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

- LPB III
- LPB IV
- LPB V
- LPB VI
- LPB VII

Legende

- bestehende Gebäude
- geplante Bebauung
- Maßgeblicher Außenlärmpegel (MAP)

Maßstab 1:400



Plan Nr. 5883-06.4 Planstand: 06.12.2018

RL121.res



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141. 8696. 42
 Fax 07141. 8696. 34

5472000

5472000

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen

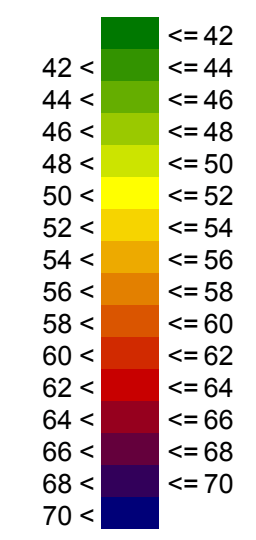
Rasterlärnkarte Verkehrslärm

Berechnung nach RLS-90 und Schall 03

Erdgeschoss

Pegelwerte

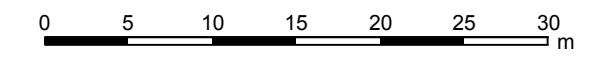
Lr
in dB(A)



Legende

- bestehende Gebäude
- Geltungsbereich BPlan

Maßstab 1:450



Plan Nr. 5883-07.1 Planstand: 06.12.2018

RL130.sit/res



BS INGENIEURE
 Wettemarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141. 8696. 42
 Fax 07141. 8696. 34

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

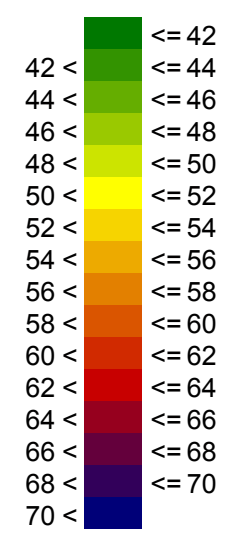
Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen

Rasterlärnkarte Verkehrslärm
Berechnung nach RLS-90 und Schall 03

5. Obergeschoss

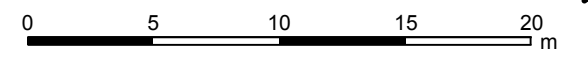
Pegelwerte
Lr
in dB(A)



Legende

- bestehende Gebäude
- Geltungsbereich BPlan

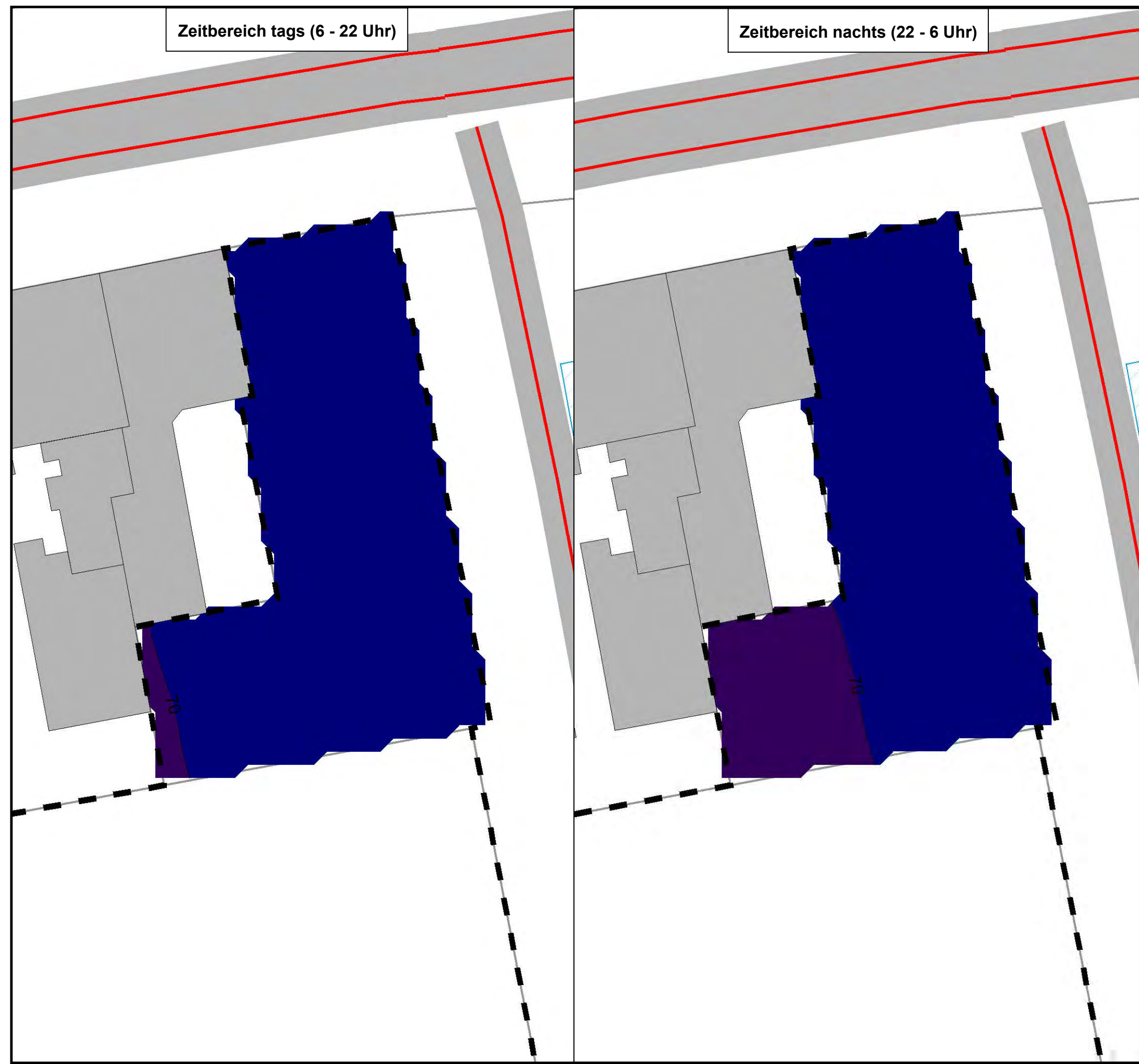
Maßstab 1:300



Plan Nr. 5883-07.2 Planstand: 06.12.2018

RL131.sit/res

BS INGENIEURE
 Wettemarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141. 8696. 42
 Fax 07141. 8696. 34



Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)

Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen



Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
freie Schallausbreitung im Plangebiet

Erdgeschoss

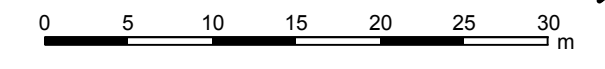
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

-  LPB III
-  LPB IV
-  LPB V
-  LPB VI
-  LPB VII

Legende

-  bestehende Gebäude
-  Geltungsbereich BPlan

Maßstab 1:450



Plan Nr. 5883-08.1 Planstand: 06.12.2018

RL130.sit/res

BS INGENIEURE Wettemarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141. 8696. 42
 Fax 07141. 8696. 34

Zeitbereich tags (6 - 22 Uhr)

Zeitbereich nachts (22 - 6 Uhr)



Schalltechnische Untersuchung

Neuplanung Postgelände in Schwetzingen



Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
freie Schallausbreitung im Plangebiet

5. Obergeschoss

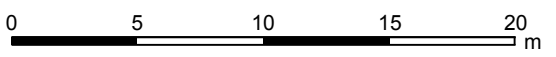
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

-  LPB III
-  LPB IV
-  LPB V
-  LPB VI
-  LPB VII

Legende

-  bestehende Gebäude
-  Geltungsbereich BPlan

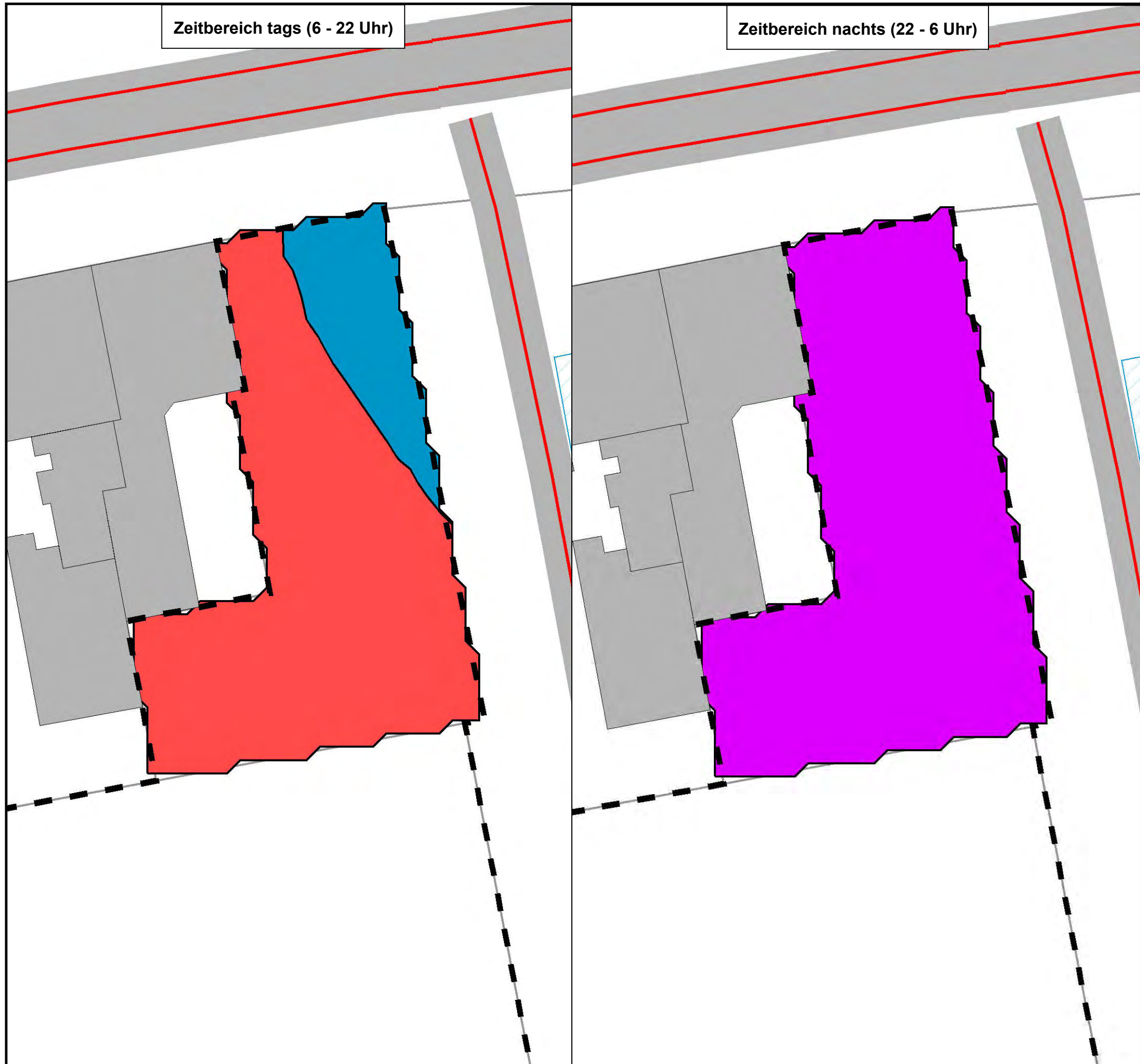
Maßstab 1:300



Plan Nr. 5883-08.2 Planstand: 06.12.2018

RL131.sit/res

BS INGENIEURE Wettemarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141. 8696. 42
 Fax 07141. 8696. 34





**Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Postgelände“**

in der Fassung vom 06.12.2017



MMF Architekten

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zum Vorhaben „Umbau Postgebäude“ in Schwetzingen



Stand: 6. Dezember 2017

**Bearbeitung: Dr. Peter Stahlschmidt (Fledermäuse)
Dr. David Gustav (Redaktion)**



Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung
St.-Peter-Straße 2 . 69126 Heidelberg . t 06221 3950590 . f 06221 3950580
info@bioplan-landschaft.de . www.bioplan-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	3
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen	4
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlagen	7
3.1	Gesetzliche Vorschriften	7
3.2	Schutzgebiete	7
3.3	Geschützte Arten.....	8
3.3.1	Zielartenkonzept Baden-Württemberg	8
3.3.2	Fachgutachterliche Einschätzung	11
4.0	Fazit.....	15
5.0	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen.....	16
6.0	Verwendete Literatur	18

1.0 Vorbemerkungen

Anlass und Ziel

Das alte Postgebäude in Schwetzingen soll im Zuge eines Umbaus zu einem Wohnhaus umgewandelt werden. Dabei sind keine Abrißarbeiten geplant, nur eine Demontage und Veränderung der Fassaden.

Abbildung 1
Lage des Untersuchungsgebietes (gelb)
(Quelle: LUBW)



Artenschutzrechtliche Voruntersuchung

Aufgrund der Planung wurde am 19.04.2017 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Da im Rahmen der Voruntersuchung eine Betroffenheit von Fledermäusen nicht per se ausgeschlossen werden konnte, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung dieser Gruppe erforderlich. Diese wurde am 08.06.2017 durch Dr. Peter Stahlschmidt durchgeführt.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 2000 m² große Fläche in der Schwetzingener Innenstadt, gegenüber des Bahnhofs in der Bahnhofstraße.

Das Gelände ist komplett versiegelt und umfasst ein bisher von der Deutschen Post AG genutztes Gebäude, einen daran angrenzenden Imbiss und das auf der der Bahnhofstraße abgewandten Seite liegende Parkplatzgelände.

Foto 1
Frontseite des Gebäudes



Foto 2
Rückseite des Gebäudes
mit Pakethalle (Bild-
mitte)



Foto 3
Parkplatz im Hinterhof
des Gebäudes



Foto 4
Die Fassade besteht aus
Beton ohne Verkleidungen,
lediglich im Bereich
des Flachdachs ist eine
umlaufende, überhän-
gende Struktur, die für
Fledermäuse interes-
sant sein könnte.



Foto 5
Sofern hier Spalten vorhanden sind, könnten sich Fledermäuse hinter dem Dachüberstand verbergen.



Foto 6
Die Rollläden hingegen scheinen für Fledermäuse ungeeignet. Es konnten auch keine Hinweise auf Gebäudebrüter (z.B. Haussperlinge) gefunden werden.



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlagen

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 BNatSchG
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintereungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustandes der lokalen Population**),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Fortpflanzungs- und Ruhestätten**),
 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

relevante Arten

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Schutzgebiete

FFH-Gebiete
(Natura 2000)

In der Umgebung des Vorhabensgebietes liegen keine FFH-Gebiete (Abbildung 2).

Vogelschutzgebiete
(Natura 2000)

Es liegt kein Vogelschutzgebiet in der Umgebung des Vorhabensgebietes (Abbildung 2).

Naturschutzgebiete
(NSG)

Es liegen keine Naturschutzgebiete in der Umgebung des Vorhabensgebietes (Abbildung 2).

Besonders geschützte
Biotope

Es liegen keine besonders geschützten Biotope in unmittelbarer Nähe zum Vorhabensgebiet (Abbildung 2).

Naturdenkmale

Es liegen keine Naturdenkmale in der Umgebung des Vorhabensgebietes (Abbildung 2).

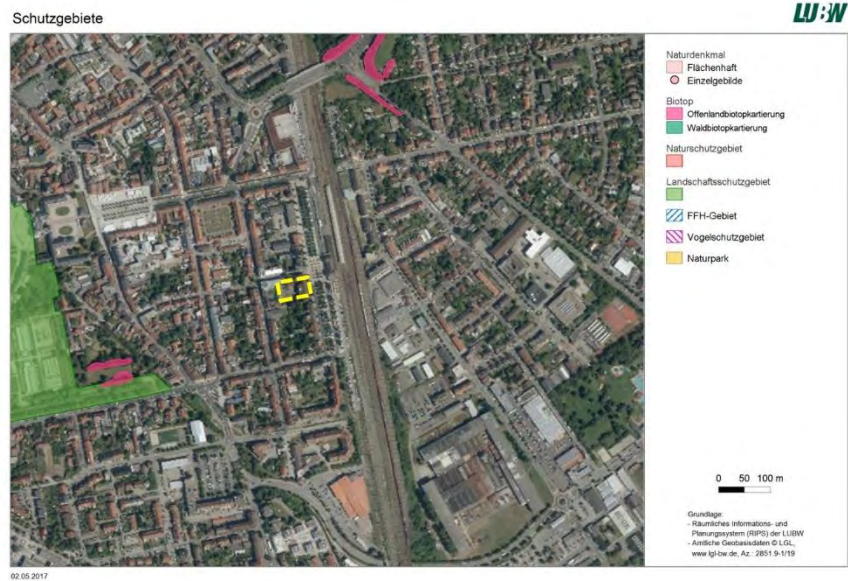
Landschaftsschutzgebiet

Das Vorhabensgebiet liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet (Abbildung 2).

Naturpark

Es liegt kein Naturpark in der Umgebung des Vorhabensgebietes (Abbildung 2).

Abbildung 2
Das Vorhabensgebiet (gelb) liegt nicht in der Nähe eines Schutzgebietes.



3.3 Geschützte Arten

3.3.1 Zielartenkonzept Baden-Württemberg

Das Land Baden-Württemberg stellt mit dem Informationssystem Zielartenkonzept eine Plattform zur systematischen Berücksichtigung tierökologischer Belange im Vorfeld von Planungen zur Verfügung.

Unter Berücksichtigung der Landschaftselemente, die im Untersuchungsgebiet liegen und der vom Zielartenkonzept Baden-Württembergs für die Stadt Karlsruhe bereitgestellten Informationen ist mit folgenden Arten zu rechnen (Tabelle 1):

Tabelle 1: Zielarten gemäß den vorherrschenden Habitatstrukturen in Schwetzingen							
Gruppe	dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZS	UR	Status EU	RL-BW
Brutvögel	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	1	N	2		3
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	1	N	2		3
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	N	1	ja	V
Säugetiere	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	LB		IV	2
	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	LB		IV	2
	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	LB		IV	1
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	1	LB		IV	1
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	N		II, IV	2
	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	W	LA		II, IV	1
	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	W	N		IV	2
Weitere europarechtlich geschützte Arten (Anhänge II und/oder IV der FFH-RL)	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1			IV	3
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1			IV	i
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1			IV	3
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus</i>	1			IV	G
	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1			IV	i
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	1			IV	3
	Zweifarbfl. Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1			IV	i
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1			IV	3

Erläuterung der Abkürzungen und Codierungen in Tabelle 1:

Vorkommen:

- 1 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 (bei Laufkäfern und Tothholzkäfern nach 1980, bei Wildbienen nach 1975, bei Weichtieren nach 1960) belegt und als aktuell anzunehmen.
- 2 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum randlich einstrahlend (allenfalls vereinzelt Vorkommen im Randbereich zu angrenzenden Bezugsräumen / Naturräumen, in denen die Art dann deutlich weiter verbreitet / häufiger ist; es darf sich nur um 'marginale' Vorkommen mit sehr geringer Flächenrepräsentanz handeln).
- 3 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum fraglich, historische Belege vorhanden (nur bei hinreichender Wahrscheinlichkeit, dass die Art noch vorkommt und bei Nachsuche auch gefunden werden könnte; sonst als erloschen eingestuft).
- 4 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum anzunehmen.
- f Faunenfremdes Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 belegt oder anzunehmen (nur Zielarten der Amphibien / Reptilien und Fische eingestuft).
- W Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse)

ZS (ZAK-Status, landesweite Bedeutung der Zielarten – Einstufung, Stand 2005, ergänzt und z.T. aktualisiert 4/2009):Landesarten: Zielarten von herausragender Bedeutung auf Landesebene.

- LA Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.
- LB Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.
- N Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.
- z Zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna

UR (Untersuchungsrelevanz)

- 1 Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
- 2 Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
- 3 Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.
- n.d. Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.

Status EU

Ja: Einstufung nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
 II/IV: Art der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie.

RL BW: Gefährdungskategorie in der Roten Liste Baden-Württembergs (Stand 12/2005, Vogel Stand 4/2009)

Gefährdungskategorien (die Einzeldefinitionen der Gefährdungskategorien unterscheiden sich teilweise zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- D Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
- G Gefährdung anzunehmen
- R (Extrem) seltene Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion, abweichend davon bei Tagfaltern: reliktäres Vorkommen oder isolierte Vorposten
- gR Art mit geographischer Restriktion (Libellen)
- r Randliches Vorkommen (Heuschrecken)
- Nicht gefährdet
- N Derzeit nicht gefährdet (Amphibien/Reptilien)
- ! Besondere nationale Schutzverantwortung
- !! Besondere internationale Schutzverantwortung (Schnecken und Muscheln)
- * Nicht sicher nachgewiesen (Libellen)
- oE Ohne Einstufung

3.3.2 Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

- Vorkommen in Baden-Württemberg Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (LUBW 2014) bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
- Verbreitung in Baden-Württemberg Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.
- Kenntnis der Lebensraumansprüche Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets. Die in Tabelle 2 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potentieller Vorkommen im Vorhabensbereich abgeprüft.

Zur Einschätzung und Bewertung des Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der Begehung am 19.04.2017 begutachtet.

3.3.2.1 FFH-Arten

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Fauna		
Mammalia pars		
	Säugetiere (Teil)	
<i>Castor fiber</i>	Biber	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	
Chiroptera		
	Fledermäuse	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Ein Vorkommen von Fledermausarten ist aufgrund der Habitatausstattung denkbar. Der Parkplatz kann potentiell als Jagdhabitat genutzt werden. Spaltenquartiere am Dachüberstand sind möglich.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus	
Reptilia	Kriechtiere	
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	
<i>Vipera aspis</i>	Aspispiper	
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	
Amphibia	Lurche	
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets unwahrscheinlich.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	
<i>Titurus cristatus</i>	Kammolch	
Pisces	„Fische“	

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Acipenser sturio</i>	Atlantischer Stör	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets unwahrscheinlich.
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	
<i>Alosa fallax</i>	Finte	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	
<i>Barbus barbus</i>	Barbe	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	
<i>Coregonus lavaretus</i>	Felchen	
<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	Nordseeschnäpel	
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Schrätzer	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	
<i>Thymallus thymallus</i>	Äsche	
<i>Zingel streber</i>	Streber	
<i>Zingel zingel</i>	Zingel	
Petromyzontidae	Rundmäuler	
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets unwahrscheinlich.
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	
Decapoda	Krebse	
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets unwahrscheinlich.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	
Coleoptera	Käfer	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Osmoderma eremita</i> <i>Eremit</i>	Juchtenkäfer	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	
Lepidoptera	Schmetterlinge	
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	
<i>Phengaris arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	
Odonata	Libellen	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der Biotopausstattung des Plangebiets (fehlende geeignete Gewässer) auszuschließen.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	
Mollusca	Weichtiere	
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der Biotopausstattung des Plangebiets (fehlende dauerhafte Gewässer) auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen	
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	

3.3.2.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der **Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten** (Richtlinie 2009/147/EG) oder kurz **Vogelschutzrichtlinie** sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg sind 142 streng geschützte Arten heimisch.

Betroffenheit Aufgrund der Habitatausstattung (Hecke, Gebäude, Einzelbäume) kann ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht per se ausgeschlossen werden. Während der Voruntersuchung konnten Haussperlinge im Plangebiet beobachtet werden, das Gebiet weist zudem Habitatpotenzial für andere, streng geschützte Vogelarten auf:

Arten des Zielartenkonzepts Von den drei Arten des Zielartenkonzeptes kann bei allen eine Betroffenheit durch das Vorhaben verneint werden:

Tabelle 3: In Schwetzingen vorkommende Vogelarten des Zielartenkonzeptes und ihre abgeschätzte Betroffenheit durch das Bauvorhaben

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Betroffenheit gegeben?
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Bisher keine Hinweise auf Nester am Gebäude
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Extrem unwahrscheinlich
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Extrem unwahrscheinlich

4.0 Fazit

Brutvögel Ein Vorkommen der im Zielartenkonzept gelisteten Brutvögel kann ausgeschlossen werden. Während der Begehungen gab es keine Hinweise auf eine Nutzung des Gebäudes durch Gebäudebrüter (z.B. wurden keine Haussperlinge in den Rollläden festgestellt). Sofern der Umbau der Fassade

außerhalb der Brutzeit erfolgt, ist ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG nahezu ausgeschlossen.

Fledermäuse

Fledermäuse könnten die Strukturen an den Bestandsgebäuden als Quartiere nutzen. Deshalb wird eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung dieser Artengruppe empfohlen.

5.0 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen

Methodik

Am 8. Juni 2017 wurden die Gebäude des Untersuchungsgebietes auf potentiell geeignete Fledermausquartiere und indirekte Nachweise (hörbare Soziallaute und das Vorhandensein von Fledermauskot unter potentiell als Quartiere geeignete Strukturen) hin untersucht. Weiterhin wurden die Gebäude während der Dämmerung auf ausfliegende Fledermäuse kontrolliert. Die Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet erfolgte ebenfalls am 8. Juni, an 4 Stellen mittels 4 automatischen und stationären Ultraschalllaut-Aufzeichnungsgeräten (ecoObs Batcorder) in unmittelbarer Nähe zu potentiell als Quartiere geeigneten Strukturen von der Dämmerung bis um ca. 0:30 (Methodik siehe Stahlschmidt & Brühl, 2012). Weiterhin wurde das gesamte Untersuchungsgebiet während der Dämmerung bis ca. 0:30 mit einem Handdetektor (Pettersson D240X) abgegangen. Um Rückschlüsse über die Bedeutung des Gebiets für Fledermäuse zu ermöglichen, wurden dabei zusätzlich Sichtbeobachtungen notiert (ob Jagd- oder Transferflug). Die akustischen Aufnahmen wurden mittels spezieller Software (bcDiscriminator; bcAnalyze) zur Artbestimmung analysiert.

Ergebnis

Im Untersuchungsgebiet wurde lediglich eine Fledermausart nachgewiesen (siehe Tabelle 4)

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet "Schwetzingen, Postgebäude" nachgewiesene Fledermausarten, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweilige Art. (FFH = Fauna-Flora-Habitat Richtlinie; RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg).

Art	FFH Anhang	RL BW (2003)	Bedeutung des Untersuchungsgebietes
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	3	<ul style="list-style-type: none"> Kein Jagdgebiet Keine Hinweise auf Quartiere oder Wochenstuben

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich Jagdhabitatsansprüchen sehr flexible Art, die dafür bekannt ist eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen (Dietz et al., 2007).

Sommerquartiere und Wochenstuben wie auch Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich in einem breiten Spektrum von Spalträumen an Gebäuden sowie hinter Verkleidungen und Zwischendächern (Dietz et al., 2007).

Bedeutung als Nah-
rungshabitat

Im Gebiet wurden keine jagenden Zwergfledermäuse beobachtet.

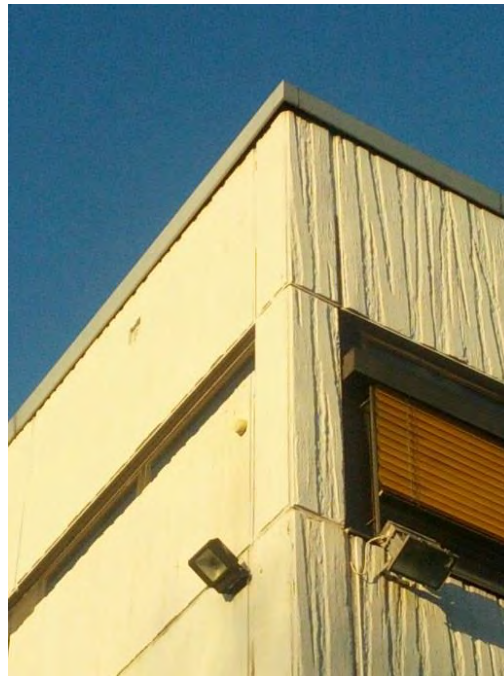
Bedeutung der vorhan-
denen Gebäude als Fle-
dermaus-Quartier

Bei der Kontrolle wurden jedoch keine indirekten Nachweise von Fleder-
mausquartieren (Soziallaute oder das Vorhandensein von Fledermauskot)
gefunden.

Während der Ausflugszeit (in der Regel vom Sonnenuntergang bis eine
halbe Stunde danach) wurden auch keine ausfliegenden Tiere beobachtet.
In unmittelbarer Nähe aufgestellte Detektoren zeigten zur Ausflugszeit
ebenfalls keine für Quartiernähe typischen Aktivitätsmuster (beim Vorkom-
men von Quartieren würde man viele Aufnahmen innerhalb eines kurzen
Zeitintervalls während der Ausflugszeit erwarten). Das Vorkommen von Wo-
chenstuben oder bedeutende Sommerquartiere kann im Zeitraum der Un-
tersuchung ausgeschlossen werden.

Wochenstuben sowie bedeutende Sommerquartiere können in und an den
untersuchten Gebäuden des Untersuchungsgebietes ausgeschlossen wer-
den.

Abbildung 3
Potentiell für die im Ge-
biet nachgewiesene
Zwergfledermaus geeig-
nete Spaltenquartiere
unter den Rollladenkäs-
ten und an der Dachver-
kleidung.



Maßnahmen

Der Verlust der potentiell geeigneten Spaltenquartiere durch Umbau des
Gebäudes ist durch das Aufhängen von einem Fledermauskasten im nähe-
ren Bereich auszugleichen. Geeignet wären zum Beispiel die Schwegler Fle-
dermausflachkästen (z.B. Fledermaus-Ganzjahresquartier 1WQ). Es wird
empfohlen, die Umbauarbeiten im Sommer durchzuführen.

Artenschutzrechtliche
Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
(Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der
lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wer-
den unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

6.0 Verwendete Literatur

Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In Kraft getreten am 01.03.2010. <http://dejure.org/gesetze/BNatSchG>

Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/>

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50111/im%20portrait%20arten%20lebensraumtypen%20ffh.pdf?command=downloadContent&filename=im%20portrait%20arten%20lebensraumtypen%20ffh.pdf&FIS=200>

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie 2. Auflage. http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/21344/im_portrait_arten_vogelschutzrichtlinie.pdf?command=downloadContent&filename=im_portrait_arten_vogelschutzrichtlinie.pdf

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF>

FFH-Richtlinie, 92/43/EWG. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

Stahlschmidt, P. & Brühl, C.A. (2012). Bats as bioindicators – the need of a standardized method for acoustic bat activity surveys. *Methods in Ecology and Evolution*, 3: 503-508.

Zielartenkonzept Baden-Württemberg. <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>



Ergänzende Darstellungen

in der Fassung vom 14.03.2019



INNENHOFANSICHT



STRASSENANSICHT

Schattenanalyse

in der Fassung vom 02.11.2018

SCHATTENANALYSE, 1. JANUAR UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 1 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. JANUAR UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 2 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
 DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
 WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
 MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. JANUAR UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 3 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
 DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
 WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
 MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. FEBRUAR UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 4 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. FEBRUAR UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">5</div> VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. FEBRUAR UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 6 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. MÄRZ UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 7 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. MÄRZ UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 8 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. MÄRZ UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 9 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. APRIL UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR: 10 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. APRIL UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 11 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. APRIL UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 12 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. MAI UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 13 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. MAI UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 14 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
 WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
 MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. MAI UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 15 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. JUNI UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 16 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. JUNI UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR: 17 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. JUNI UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 18 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. JULI UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 19 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. JULI UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR: 20 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. JULI UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 21 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. AUGUST UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 22 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. AUGUST UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR: 23 VON 36
--	-------------------------------	-------------------------------------

M: Maßstabslos

GEZ: KP

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. AUGUST UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 24 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. SEPTEMBER UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 25 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. SEPTEMBER UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 26 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. SEPTEMBER UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR: 27 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. OKTOBER UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 28 VON 36
--	-------------------------------	--------------------------------------

M: Maßstabslos

GEZ: KP

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. OKTOBER UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 29 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. OKTOBER UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 30 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. NOVEMBER UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 31 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. NOVEMBER UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 32 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. NOVEMBER UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 33 VON 36
--	-------------------------------	----------------------------------

M: Maßstabslos

GEZ: KP

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. DEZEMBER UM 9.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 34 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. DEZEMBER UM 12.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 35 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

SCHATTENANALYSE, 1. DEZEMBER UM 15.00 UHR



ADRESSE: Bahnhofanlage 2-4, 68723 Schwetzingen	DATUM: Stand 02.11.2018	PLAN.NR.: 36 VON 36
M: Maßstabslos		
GEZ: KP		

MANFRED M. FISCHER
DIPL.-ING. ARCHITEKT
 BRUECKENSTRASSE 35 69120 HEIDELBERG
 TELEFON/ FAX 06221-409036 484251
WWW.MMF-ARCHITEKTEN.DE
MMF-ARCHITEKTEN@T-ONLINE.DE

2. SATZUNG ÜBER DIE ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN „POSTGELÄNDE“

Rechtsgrundlagen

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO)
In der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. S. 612, 613).

Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO)
i.d.F. vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. 698) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.06.2018 (GBl. S. 221).

Aufgrund des § 74 Landesbauordnung (LBO) Baden-Württemberg in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 04.03.2020 die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Postgelände“ als Satzung beschlossen.

§ 1 - Geltungsbereich der Satzung

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung über die Örtlichen Bauvorschriften ist der Geltungsbereich der Bebauungsplan-Satzung „Postgelände“ maßgebend.

§ 2 - Bestandteile und Anlagen der Satzung

Die Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „ Postgelände“ beinhaltet folgende Unterlagen:

A Bauordnungsrechtliche Festsetzungen in der Fassung vom 06.11.2019

Folgende Anlage wird beigefügt ohne Satzungsbestandteil zu sein:

B Begründung

§ 3 - Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 (3) Nr.2 LBO handelt, werden aufgrund von § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt.



§ 4 - Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen

Für Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen gilt § 56 LBO.

§ 5 - Inkrafttreten

Die Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Postgelände“ tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung gemäß § 10 (3) BauGB in Kraft.

Schwetzingen, den 23.04.2020



.....
Dr. René Pörtl
Oberbürgermeister

A

Örtliche Bauvorschriften

in der Fassung vom 06.11.2019

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN „POSTGELÄNDE“

Die örtlichen Bauvorschriften gelten in Verbindung mit den Festsetzungen des zeichnerischen Teils.

1. Regelungen der Gestaltungssatzung ‚Innenstadt‘

Es gelten vorbehaltlich der Regelung unter Ziffer 2 die Regelungen der Gestaltungssatzung ‚Innenstadt‘ in der jeweils gültigen Fassung.

2. Spezielle Regelungen örtlicher Bauvorschriften für die Teilbereiche B, C und D

In den Teilbereichen B, C, D gilt – auch in Bereichen, die im sachlichen Geltungsbereich der Gestaltungssatzung „Innenstadt“ liegen, abweichend von der Gestaltungssatzung:

2.1 Gebäudehöhen

Es gelten die im Bebauungsplan festgesetzten Wand- und Gebäudehöhen.

2.2 Dachformen

In den Teilbereichen B, C und D sind nur Flachdächer und flach geneigte Sattel-, Pult- oder Tonnendächer mit einer Dachneigung von max. 15 ° zulässig. Staffeldachgeschosse sind zulässig.

2.3 Dachdeckung

Dachflächen, die nicht als Dachterrasse genutzt werden, sind extensiv zu begrünen.

2.4 Fassadengliederung

In den Teilbereichen B und C sind Fassadenvor- und -rücksprünge entsprechend der Darstellung im Vorhabenplan zulässig.

Für die Anordnung, Abmessungen und Unterteilung von Fassadenöffnungen (Fenster, Schaufenster, Türen und Tore) gilt die Darstellung im Vorhabenplan.

2.5 Fassadenmaterialien

Fassaden sind zu verputzen, mit Sandstein- oder Kalksteinplatten zu verkleiden oder als Ziegelmauerwerk / Ziegelverblendung zu gestalten.

2.6 Balkone, Erker und Loggien

Balkone, Erker und Loggien sind entsprechend der Darstellung im Vorhabenplan zulässig.

2.6 Einfriedungen

Einfriedungen sind allgemein nur zulässig als Zäune oder Hecken mit einer maximalen Höhe von 1,2 m, unterer Bezugspunkt ist das angrenzende Gelände auf dem Baugrundstück.

Eine Einfriedung mit Drahtgeflecht ist nur zulässig in Verbindung mit einer Hinterpflanzung mit Hecken.

Gegenüber den Flurstücken Nrn. 506/3, 506/2 und 507/9 sind auch Grenzmauern mit einer maximalen Höhe von 2,0 m zulässig.

2.7 Regelungen der Gestaltungssatzung „Innenstadt“

Im Übrigen gelten die Regelungen der Gestaltungssatzung ‚Innenstadt‘

B

Begründung zu den Örtlichen Bauvorschriften

in der Fassung vom 06.11.2019

BEGRÜNDUNG ZU DEN ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

Inhaltsverzeichnis

1 Planerfordernis

Das Bauvorhaben begrenzt als bauliche Kante die Bahnhofsanlage gegenüber über dem Bahnhof bzw. Busbahnhof. Mit dem Um- und Ausbau des bestehenden Postgebäudes, das sich in Kubatur und Fassadengestaltung nicht in das ortstypische Stadtbild einfügt, soll diese Stadteingangssituation aufgewertet werden. Den Vorschriften zu Gebäudehöhe, Dachform und der Ausgestaltung der Straßenfassaden kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu. Auch für den Innenbereich sind zur Schaffung eines hochwertigen innerstädtischen Wohnquartiers besonders in Bezug auf Dachformen, Dachbegrünung und Einfriedungen geeignete Vorschriften aufzustellen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches der 'Gestaltungssatzung Innenstadt', in Kraft getreten am 28.07.2004, zuletzt geändert durch die Satzung zur 1. Änderung der 'Gestaltungssatzung Innenstadt', in Kraft getreten am 14.06.2006, im Teilbereich D. Die Satzung macht als örtliche Bauvorschrift in ihrem Geltungsbereich im Wesentlichen Vorgaben zu den Höhen von baulichen Anlagen, zu Dachformen und Dachaufbauten, zur Fassadengestaltung und zu Werbeanlagen. Sie gewährleistet die städtebauliche und gestalterische Einbindung von Neu- und Umbaumaßnahmen in das Ortsbild und in die historische, zum Teil denkmal-geschützte Bebauung.

Abweichungen von der Gestaltungssatzung sind nur zulässig, wenn die in der Satzung benannten Ausnahmetatbestände vorliegen. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn sie mit den öffentlichen Belangen vereinbar sind, insbesondere bei Gebäuden die bedingt durch ihre Nutzung oder ihre Funktion im Stadtgefüge oder der damit verbundenen Größe eine spezifische Gestaltung erfordern. Dazu zählen Parkhäuser, Verkehrsbauten, Gebäude für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke mit Veranstaltungsräumen, Schul- und Hochschulgebäude, öffentliche Verwaltungsgebäude, großflächige Einzelhandelsbetriebe und Beherbergungsbetriebe mit mehreren Tagungsräumen.

Das zukünftige Wohn- und Geschäftshaus im Teilbereich B und C wird hier als Gebäudekategorie nicht genannt, gleichwohl handelt es sich bei dem Standort an der Bahnhofsanlage um eine besondere Lage im Stadtgefüge. Gleichzeitig soll ein überdurchschnittlich großes innerstädtisches Grundstück umgebaut werden, das den öffentlichen Straßenraum prägt.

Die Größe und die mit dem Umbau verbundene Gebäudetypologie setzen eine spezifische Gestaltung voraus, die teilweise von den Festsetzungen der Gestaltungssatzung Innenstadt abweicht. Die Ziele der Gestaltungssatzung bleiben hierbei Bewertungshintergrund.

Die Gestaltungssatzung befindet sich zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans in einem Änderungsverfahren und soll entsprechend den bisherigen Erfahrungen den teilweise geänderten Anforderungen angepasst werden.

Auch deshalb ist es notwendig, dass abweichend von einzelnen Festsetzungen der Gestaltungssatzung spezifische Bauvorschriften für den Umbau – und die Erweiterung des Postgebäudes aufgestellt werden.

Die örtlichen Bauvorschriften gelten in Verbindung mit den Festsetzungen des zeichnerischen Teils und den Darstellungen im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP).

Abweichungen zu den Regelungen der Gestaltungssatzung ‚Innenstadt‘, sind deshalb

wie unter den Punkten 2.1. bis 2.6 der örtlichen Bauvorschriften festgesetzt in der im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Form zulässig. Ergänzend finden die Regelungen der Gestaltungssatzung ‚Innenstadt‘ Anwendung.

2 Regelungen der örtlichen Bauvorschriften

2.1 Gebäudehöhen

Die Gebäudehöhen sind in den planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans festgelegt. Sie sind aus den projektbezogenen aufgemessenen Bestandshöhen abgeleitet und weichen von den bereichsweise festgesetzten maximalen Traufhöhen der Gestaltungssatzung ab. Die obersten Geschosse werden als Staffeldachgeschosses zurückgesetzt, sodass ihre Wandhöhe nicht auf die Traufhöhe im Sinne der Gestaltungssatzung anzurechnen ist.

2.2 Dachformen

Die festgesetzten Flachdächer und flachgeneigten Pultdächer ordnen sich in Verbindung mit den zurückgesetzten obersten Geschossen der Nachbarbebauung unter. Große Firsthöhen, wie sie unter Berücksichtigung der Gebäudetiefe bei einem Sattel- oder Mansarddach zustande kämen, werden vermieden. Durch die aufgesetzten flachgeneigten Dächer im Teilbereich C wird der langgestreckte Bestandsbaukörper gegliedert und gestalterisch an den Maßstab der Innenstadtbebauung angepasst.

Um eine durchgängige, eigenständige Gestaltung der zulässigen Neubebauung im Blockinnenbereich zu erreichen ist nur ein eingeschränktes Spektrum an Dachformen, hier nur Flachdächer oder flachgeneigte Pultdächer, zulässig.

2.3 Dachdeckung

Aus stadtklimatischen Gründen und zur Einbindung in die Dachlandschaft sind die Dächer – außer Dachterrassen - extensiv zu begrünen. Durch die extensive Begrünung wird eine Aufheizung der Dachflächen vermindert und ein gedrosselt Regenwasserabfluss begünstigt.

2.4 Fassadengliederung

Die im Vorhabenplan dargestellte Fassadengliederung nimmt den Maßstab der ortstypischen Gebäude auf.

2.5 Fassadenmaterialien

Die festgesetzten Fassadenmaterialien orientieren sich an den an für die Innenstadt typischen Materialien.

2.6 Balkone, Erker und Loggien

Die Vorschriften zu Balkonen, Erker und Loggien ermöglichen auch auf der Platz zugewandten Gebäudeseite eine Vielzahl wohnungsbezogener Freisitze und unterstützen eine bereichsweise differenzierte Fassadengestaltung.

2.7 Einfriedungen

Durch Einfriedungen in Form von Hecken wird das Spektrum der Grünelemente erweitert, die auf den Tiefgaragenflächen zu einer Begrünung und Gliederung des Hofbe-

reichs beitragen. Zur Abschirmung gegenüber der bestehenden Nutzung und in Anlehnung an die typischen bestehenden Hofstrukturen sind gegenüber den sonstigen Nachbargrundstücken auch Grenzmauern zulässig.