

- ◆ Umweltgutachten
- ◆ Genehmigungen
- ◆ Betrieblicher
Umweltschutz



Gemeinde Steinenbronn

Bebauungsplan „Vaihinger Straße (West) - 1. Änderung“

Schalltechnische Bewertung der vorhabenbedingt prognostizierten Kfz-Verkehre auf öffentlichen Verkehrsflächen

Auftraggeber: BB Wohnbau Böblingen GmbH
Projektnummer: 3251
Bearbeiter: Dr.-Ing. Frank Dröscher
Janika Körner M.Eng.

Dieser Bericht umfasst 9 Blätter
sowie 2 Blätter im Anhang

Ingenieurbüro für
Technischen Umweltschutz
Dr.-Ing. Frank Dröscher

Lustnauer Straße 11
72074 Tübingen

Ruf 07071 / 889 - 28 - 0
Fax 07071 / 889 - 28 - 7
Buero @ Dr-Droescher.de

7. Juli 2022

Inhalt

1	Aufgabenstellung	3
2	Lageverhältnisse und Planung	4
3	Beurteilungsgrundlagen	5
4	Vorhabenbedingt prognostizierter Kfz-Verkehr	7
5	Schalltechnische Bewertung des vorhabenbedingt prognostizierten Kfz-Verkehrs	8
6	Literaturverzeichnis	9

Anhang

Anlage 1 Übersichtslageplan

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Steinenbronn plant derzeit die Aufstellung des Bebauungsplans „Vaihinger Straße (West) - 1. Änderung“. Das Plangebiet befindet sich im Westen der Gemeinde Steinenbronn, etwa 40 m nördlich der Kreuzung Vaihinger Straße / Jakobstraße und umfasst eine Fläche von ca. 0,6 ha. Im Plangebiet ist insbesondere die Entwicklung von Wohnbebauung vorgesehen.

In der vorliegenden Untersuchung erfolgt eine schalltechnische Bewertung vorhabenbedingter Kfz-Verkehre auf öffentlichen Straßen (in der Nachbarschaft des Plangebiets). Zur schalltechnischen Bewertung der vorhabenbedingten Kfz-Verkehre aus der geplanten Wohnnutzung bestehen keine einschlägigen Verordnungen oder technischen Regelwerke. Die Bewertung erfolgt hilfsweise gemäß Ziff. 7.4 TA Lärm.

2 Lageverhältnisse und Planung

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Gemeinde Steinenbronn, etwa 40 m nördlich der Kreuzung Vaihinger Straße / Jakobstraße und umfasst eine Fläche von ca. 0,6 ha.

Im Plangebiet ist insbesondere die Entwicklung von Wohnbebauung vorgesehen.

In der folgenden Abbildung ist der Standort des Vorhabens gemäß derzeitigem Planungsstand /8/ dargestellt.

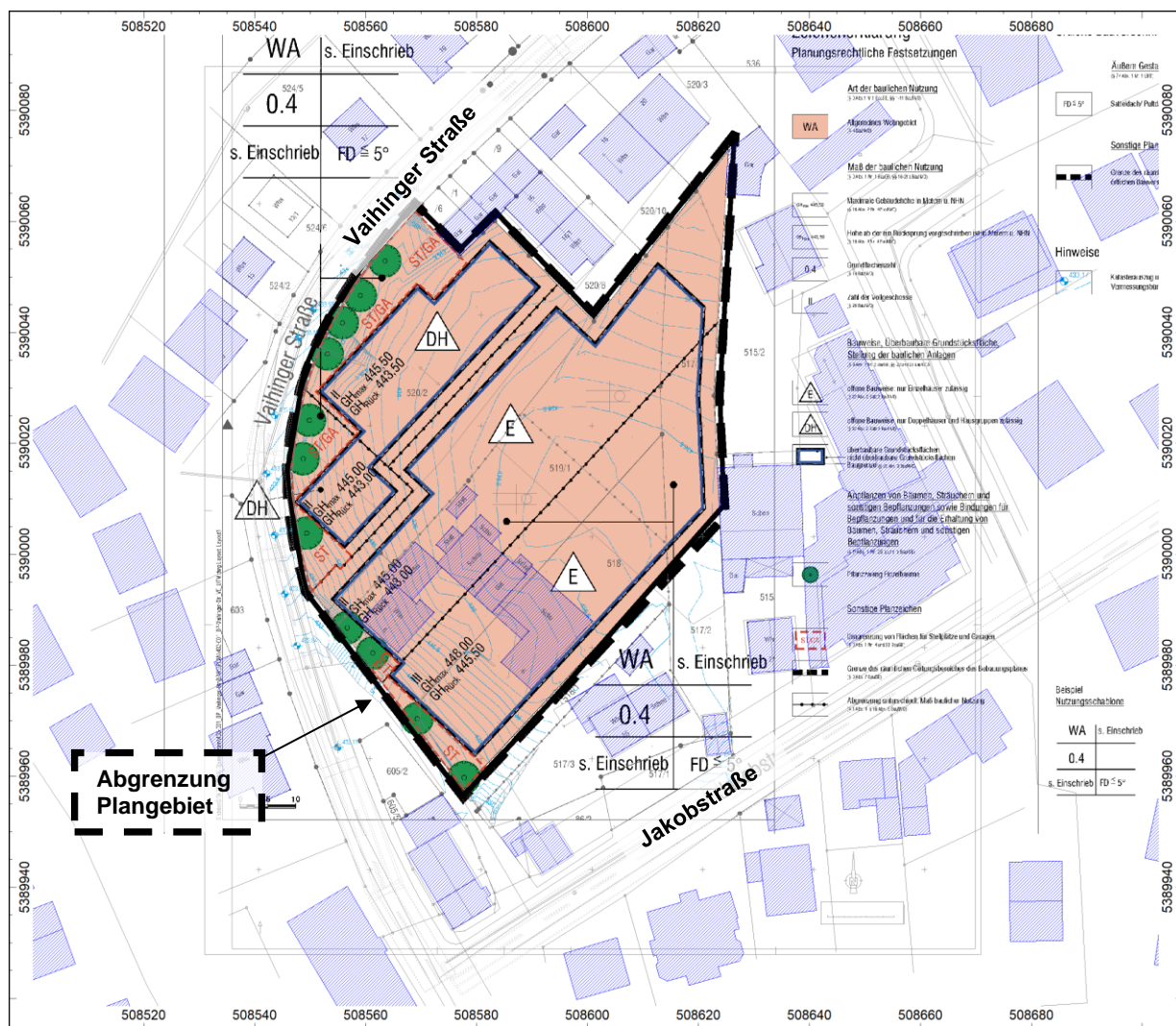


Abbildung 1: Aktueller Planungsstand des Bebauungsplans „Vaihinger Straße (West) - 1. Änderung“/8/

Die räumlichen Verhältnisse gehen zudem aus dem Übersichtslageplan in Anlage 1 im Anhang hervor.

3 Beurteilungsgrundlagen

Schalltechnische Bewertung vorhabenbedingter Kfz-Verkehre auf öffentlichen Straßen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Vaihinger Straße (West) - 1. Änderung“ sollen die vorhabenbedingten Kfz-Verkehre auf öffentlichen Straßen (in der Nachbarschaft des Plangebiets) schalltechnisch bewertet werden. Dabei ist insbesondere die Bewertung einer möglichen, in der Nachbarschaft vorhabenbedingt hervorgerufenen Verkehrszunahme relevant. Im vorliegenden Fall werden die Schallemissionen auf öffentlichen Verkehrsflächen bewertet.

Für neu gebaute oder wesentlich geänderte öffentliche Straßen werden in der 16. BImSchV konkrete Anforderungen zum Schallschutz gestellt. Außerhalb des Anwendungsbereichs der 16. BImSchV bestehen für Geräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen in der Bauleitplanung gemäß DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) keine gesonderten Regelungen, wenn auch gemäß dem Gebot der planerischen Konfliktbewältigung potentielle, von der Planung hervorgerufene Schallschutzkonflikte im Grundsatz durch die Planung selbst gelöst werden müssen.

Gemäß TA Lärm (zur Bewertung gewerblicher Geräuschimmissionen) sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- a) sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- b) keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- c) die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden (siehe Ziff. 7.4 TA Lärm)

Die aufgeführten Kriterien (a bis c) gelten kumulativ, das heißt, organisatorische Maßnahmen zur Minderung der Kfz-Geräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen sollen dann geprüft werden, wenn alle der 3 beschriebenen Bedingungen erfüllt sind. Eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr ist in der Regel bei einer (rechnerischen) Erhöhung der Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen von < 3 dB(A) anzunehmen. Damit kann die Prüfung der Kriterien a) und b) gemeinsam erfolgen.

Hinweis: Eine Erhöhung um 3 dB(A) würde einer Verdopplung des bestehenden Verkehrs auf den umliegenden öffentlichen Verkehrswegen entsprechen. Rechnerisch ist aufgrund der in Anlage 1 (zu § 3) der 16. BImSchV vorgeschriebenen Aufrundungsregel jedoch grundsätzlich bereits bei einer Lärmsteigerung von 2,1 dB(A) eine Erhöhung der Verkehrsgeräusche von 3 dB(A) anzunehmen.

In der folgenden Tabelle 1 auf Blatt 6 sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung in Abhängigkeit der Art der baulichen Nutzung aufgeführt:

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV

Nutzungsart	Immissionsgrenzwert gem. 16. BImSchV	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete und urbane Gebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

Die Tageszeit erstreckt sich von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr, die Nachtzeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr. Die Beurteilungszeiten betragen tags 16 Stunden, nachts 8 Stunden. Die Ermittlung des Verkehrslärms erfolgt grundsätzlich rechnerisch. Kurzzeitige Geräuschspitzen werden nicht beurteilt.

4 Vorhabenbedingt prognostizierter Kfz-Verkehr

Für die Straßen in der Nachbarschaft des Plangebiets liegt eine Abschätzung der Verkehrszunahme durch die Planung vor /9/. In der folgenden Tabelle 2 sind die zusätzlich zu erwartenden Kfz-Verkehre auf den Straßen in der Nachbarschaft der Planung aufgeführt.

Tabelle 2: Vorhabenbedingt prognostizierter Kfz-Verkehr den Straßen in der Nachbarschaft

Straße	Kfz/24h Verkehrszunahme bei Umsetzung der Planung
Vaihinger Straße	142
Jakobstraße	28
Schafgartenstraße	114

5 Schalltechnische Bewertung des vorhabenbedingt prognostizierten Kfz-Verkehrs

Eine gemäß Ziff. 7.4 TA Lärm schalltechnisch erhebliche Verkehrszunahme (Pegelsteigerung von 3 dB) ist auf den Straßen in der Nachbarschaft der Planung überschlägig bei einer Verkehrszunahme von etwa 60 % zu erwarten. Eine (vorhabenbedingt) erhebliche Verkehrszunahme ist entsprechend lediglich auf Straßen zu befürchten, auf welchen derzeit nur sehr wenige Kfz verkehren.

Bei einer schalltechnisch erheblichen Verkehrszunahme auf Straßen in der Nachbarschaft der Planung wäre gemäß Ziff. 7.4 TA Lärm zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) an schutzbedürftigen Nutzungen erstmals oder weitergehend überschritten werden. Auf derzeit nur sehr gering befahrenen Straßen ist dabei jedoch (auch einschließlich des vorhabenbedingt prognostizierten Kfz-Verkehrs) keine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu befürchten.

Im vorliegenden Fall ist daher nicht zu erwarten, dass die Kriterien gemäß (der im vorliegenden Fall hilfswise herangezogenen) Ziff. 7.4 TA Lärm erfüllt sind und dass für die Planung organisatorische Maßnahmen zur Minderung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich sind. Durch die Planung zum Bebauungsplan „Vaihinger Straße (West) - 1. Änderung“ sind folglich keine erheblichen Belästigungen durch Straßenverkehrslärm zu befürchten.

Ingenieurbüro Dr. Dröscher

Dr.-Ing. Frank Dröscher

Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für Immissionsschutz –
Ermittlung und Bewertung von
Luftschadstoffen, Gerüchen und Geräuschen

Janika Körner M.Eng.

6 Literaturverzeichnis

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274).
- /2/ Sechszehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990.
- /3/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm). In der Fassung vom 26. August 1998.
- /4/ Baunutzungsverordnung – Verordnung über bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO). In der Fassung vom 1. November 2017.
- /5/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19, bekannt gemacht im Verkehrsblatt (VkBl.), Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur der Bundesrepublik Deutschland Nr. 20 vom 31. Oktober 2019 unter lfd. Nr. 139, S. 698.
- /6/ DIN 18005-1:2002-07, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Hinweise und Grundlagen für die Planung.
- /7/ DIN 18005 -1 Beiblatt 1:1987-05, Schallschutz im Städtebau; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
- /8/ Baldauf Architekten und Stadtplaner: Vorabzug zum Bebauungsplan „Vaihinger Straße West – 1. Teiländerung“ in Steinenbronn vom 21.06.2022
- /9/ tögelpfan: Verkehrsabschätzung für die geplante Wohnbebauung an der Vaihinger Straße in Steinenbronn vom 29.06.2022

Anhang

Anlage 1: Übersichtslageplan

Anlage 1 Übersichtslageplan

508540 508560 508580 508600 508620 508640 508660 508680 508700 508720



Projekt-Nr. 3251 - Anlage 1

Projekt:
Gemeinde Steinenbronn



Bebauungsplan
„Vaihinger Straße West - 1. Änder

Schalltechnische Untersuchung

Planinhalt:
Übersichtslageplan

Auftraggeber:
BB Wohnbau Böblingen GmbH

Erstellt durch:
Ingenieurbüro Dr.-Ing. Dröscher

-  Straße
-  Haus

Abgrenzung
Plangebiet



5390120
5390100
5390080
5390060
5390040
5390020
5390000
5389980
5389960
5389940
5389920
5389900

5390120
5390100
5390080
5390060
5390040
5390020
5390000
5389980
5389960
5389940
5389920
5389900

508460 508480 508500 508520 508540 508560 508580 508600 508620 508640 508660 508680 508700 508720

Tübingen, Juli 2022