

Gestaltungsplan «Am Stadtbach», 5034 Suhr

Lärmgutachten Strassenverkehrslärm



Implenia Schweiz AG | Thurgauerstrasse 101A | 8152 Opfikon

Auftragsnummer: 20 342.1

Datum: 23.05.2025

Version: v1.0 [250523_Suhr_GP_Am_Stadtbach_Laermgutachten.docx]

Inhalt

1	Ausgangslage und Zielsetzung.....	2
1.1	Ausgangslage.....	2
1.2	Zielsetzung	2
1.3	Untersuchungsperimeter	3
1.4	Gesetzliche Grundlagen	3
2	Lärmermittlung.....	4
2.1	Datengrundlagen und Modellannahmen	4
2.1.1	Strassenverkehrslärm	4
2.2	Wirkung gestalterischer Massnahmen.....	5
2.3	Beurteilungspegel	5
2.4	Unsicherheiten	8
3	Beurteilung	8
3.1	Heutiger Rechtsstand	8
3.2	Nach USG-Revision.....	9
4	Schalldämmung	9
4.1	Fassade.....	9
4.2	Fenster	9
	Verwendete Unterlagen.....	11

Beilagen

Beilage 1: Auszug aus dem Strassenlärm-Emissionskataster des Kantons Aargau

Auftraggeber: Implenia Schweiz AG,
Division Real Estate – Real Estate Development
Thurgauerstrasse 101A
8152 Glattpark (Opfikon)

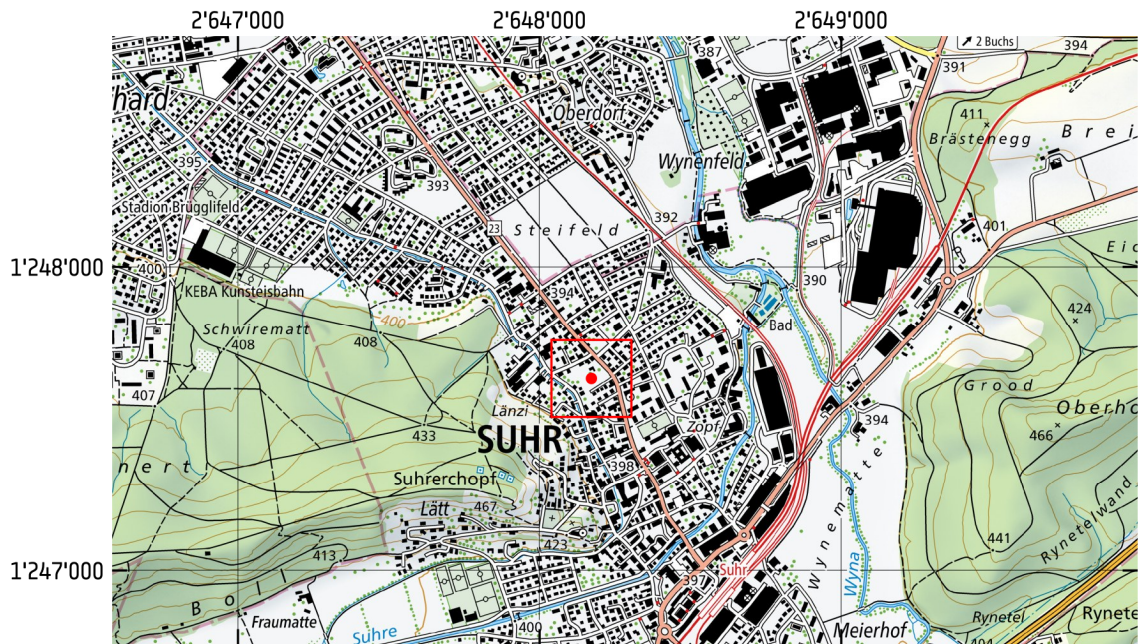


Abb. 1: Ausschnitt aus der Landeskarte 1:25'000 mit rot markierter Lage der geplanten Überbauung.

1 Ausgangslage und Zielsetzung

1.1 Ausgangslage

Für das Areal «Am Stadtbach» auf den Parzellen Kat.-Nrn. 2445, 567, 2446, 3120 und 3121 in 5034 Suhr haben wir den Studienauftrag aus Sicht Lärmschutz begleitet. Das Siegerprojekt der Salewski Nater Kretz AG bildete als Richtprojekt die Basis für den Gestaltungsplan. Im Rahmen der Vorprüfung des Gestaltungsplans durch die Abteilung Raumentwicklung hat sich unter anderem die die Abteilung für Umwelt zum Thema Lärmschutz geäußert und die Einreichung eines detaillierten Lärmgutachtens auf Basis des aktuellen Emissionskatasters verlangt¹. Dieser Auflage wird mit dem vorliegenden Gutachten nachgekommen.

1.2 Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Lärmgutachten wird für das Richtprojekt des Gestaltungsplans – unter Berücksichtigung des aktuellen Strassenlärmmodells sonRAOD18 und unter

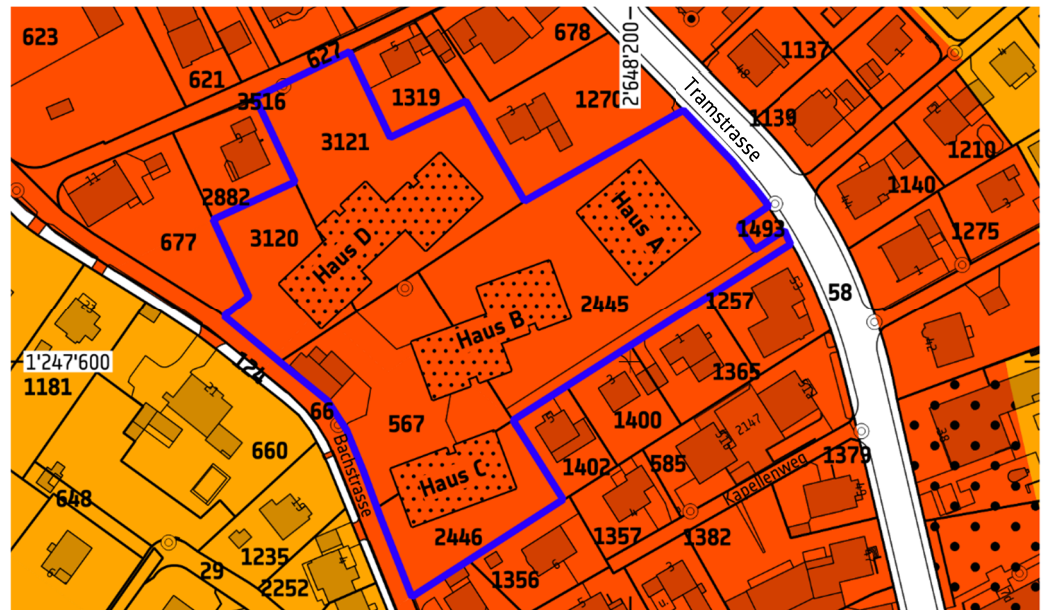
¹ E-Mail vom 23. April 2025 von P. Huber, Abteilung für Umwelt, an D. Koch, Bauverwaltung Gemeinde Suhr.

Verwendung aktueller Emissionsdaten – überprüft, ob die Vorgaben des Umweltschutzgesetzes (USG) und der Lärmschutz-Verordnung (LSV) eingehalten werden.

1.3 Untersuchungssperimeter

Sämtliche Parzellen Kat.-Nr. 567, 2445, 2446, 3120 und 3121 zwischen der Tram- und Bachstrasse liegen in Bereich der Lärmempfindlichkeitsstufe (ES) III (Abb. 2).

Abb. 2:
Lärmempfindlichkeitsstufen [9], 1:2'000
gepunktet: Gebäude gemäss Richtprojekt
orange: Empfindlichkeitsstufe II
hellrot: Empfindlichkeitsstufe III



1.4 Gesetzliche Grundlagen

Entsprechend den Vorgaben von Art. 24 Abs. 3 USG wurde in §9 Abs. 3 der Sondernutzungsvorschriften [6] festgehalten, dass die Einhaltung der Planungswerte mit dem Baugesuch nachgewiesen werden muss. Die von National- und Ständerat beschlossene Revision² des USG sieht vor, dass die Bestimmung, wonach in bestehenden, aber noch nicht erschlossenen Bauzonen die Planungswerte eingehalten werden müssen, aufgehoben wird. Diese Änderung soll im Frühjahr 2026 in Kraft treten³. Wird der Gestaltungsplan nach Inkrafttreten der USG-Revision erlassen, kann die Bestimmung in §9 Abs. 3 der Sondernutzungsvorschriften gestrichen werden. In diesem Fall müssen nicht mehr die Planungswerte, sondern lediglich die Immissionsgrenzwerte nachgewiesen werden. Im vorliegenden Gutachten werden aus diesen Gründen die ermittelten Beurteilungspegel sowohl mit den Planungswerten (60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht) als auch mit den Immissionsgrenzwerten (65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht) der ES III verglichen (Tab. 1).

² <https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2024/2502/de>

³ <https://www.news.admin.ch/de/nsb?id=104482>

Tab. 1:
Belastungsgrenzwerte für Strassenverkehrslärm. Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind rot, die Planungswerte blau hervorgehoben.

Empfindlichkeitsstufe	Planungswert PW (dB(A))		Immissionsgrenzwert IGW (dB(A))		Alarmwert AW (dB(A))	
	Tag ¹	Nacht ¹	Tag ¹	Nacht ¹	Tag ¹	Nacht ¹
I (Erholungszonen)	50	40	55	45	65	60
II (Wohnzonen)	55	45	60	50	70	65
III (Mischzonen)	60	50	65	55	70	65
IV (Arbeitszonen)	65	55	70	60	75	70

¹ Tag 6–22 Uhr, Nacht 22–6 Uhr

2 Lärmermittlung

2.1 Datengrundlagen und Modellannahmen

2.1.1 Strassenverkehrslärm

Die Verkehrsgrundlagen sowie Schallleistungspegel des Strassenlärm-Emissionskatalogs des Kantons Aargau (Auszug siehe Beilage 1) sind für die Tramstrasse in Tab. 2 zusammengestellt.

Auf den östlich und nördlich des Untersuchungsgebiets verlaufenden Strassen Bachstrasse und Hintere Dorfstrasse gelten einerseits ein Fahrverbot mit der Ausnahme von Zubringern und andererseits Tempo 30 km/h. Die Lärmemissionen dieser Strassen sind nicht relevant.

Tab. 2:
Für die Emissionsberechnung des Strassenverkehrslärms verwendete Parameter und resultierende Schallleistungspegel nach sonROAD18.

Parameter	Wert
Emissionsabschnitt-Nr.	1758
Strassentyp (SWISS10)	HVS-50
durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV (Fz./h)	13'445
Stundenverkehr Tag Nt (Fz./h)	774.7
Stundeverkehr Nacht Nn (Fz./h)	131.3
Geschwindigkeit Tag und Nacht Vt/Vn (km/h)	50
Belagskorrektur Spektrum	KB50 = 0
Schallleistungspegel (pro Spur) Lw' inkl. K1 Tag dB(A)	77.9
Schallleistungspegel (pro Spur) Lw' inkl. K1 Nacht dB(A)	69.9

Die Lärmemissionspegel des Strassenverkehrslärms wurden basierend auf der Richtlinie sonROAD18 [1] des Bundes unter Berücksichtigung der Modell- und Anwendungsempfehlungen des BAFU ([5], [4]) bestimmt. Die Lärmimmissionspegel wurden nach den Vorschriften der ISO-Norm 9613-2 [2] in einem 3D-Berechnungsmodell mit der Software «SoundPLANnoise 9.1» [10] ermittelt. Dabei wurde folgendes berücksichtigt:

- Es wurden alle umliegenden Gebäude berücksichtigt, von welchen ein Einfluss auf die Lärmausbreitung erwartet wurde, z.B. durch Reflexion oder Abschirmung.
- Die Höhen der umliegenden Gebäude und die Höhenpunkte wurden aus den Höhenmodellen des Bundes [8] entnommen.

- ▶ Die Strassenachse wurde aus dem Geodatensatz «Strassenlärm» des GIS-Browser des Kantons Aargau [7] entnommen.
- ▶ Der Bodenabsorption wurde aus der Bodenbedeckung der Amtliche Vermessung [9] abgeleitet. Die Bodenbedeckung wurde im Bereich des Gestaltungsplan-Perimeters entsprechen dem Richtprojekt angepasst.
- ▶ Es wurde die Pegelkorrektur K1 gemäss Anhang 3 Abs. 35 LSV berücksichtigt.
- ▶ Die Teilverkehrsmengen nach Fahrzeugkategorien wurden mit dem SWISS10-Konverter von sonROAD18 basierend auf den Parametern in Tab. 2 ermittelt.
- ▶ Die Lärmimmissionen wurden für die am meisten lärmexponierten Räume des am meisten exponierten Gebäudes für alle Geschosse (Abb. 3–5) ermittelt.

Die Emissionspegel (Schallleistungspegel) in Tab. 2 konnten damit reproduziert werden.

2.2 Wirkung gestalterischer Massnahmen

Die Brüstungen der Balkone an der Nordostfassade von Haus A weisen gemäss dem Berechnungswerkzeug⁴ folgende Wirkungen auf:

- ▶ 1. OG: 2.0 dB(A),
- ▶ 2. OG: 2.5 dB(A),
- ▶ 3. OG (Attika): 2.5 dB(A).

2.3 Beurteilungspegel

In der folgenden Tabelle sind die Beurteilungspegel an den von relevanten Lärmimmissionen betroffenen Fassaden (Ost-, Süd- und Nordfassade) von Haus A aufgeführt. Darin sind enthalten ist die Wirkung der Brüstungen gemäss vorherigem Abschnitt.

Die Beurteilungspegel des Strassenverkehrslärmes liegen bei den Wohnnutzungen von Haus A bei maximal 61.1 dB(A) am Tag und 53.4 dB(A) in der Nacht, womit die Planungswerte der ES III überschritten und die Immissionsgrenzwerte eingehalten sind. Nicht aufgeführt sind die Beurteilungspegel der Ostfassade von Haus A sowie der übrigen Gebäude – diese liegen unter 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht, womit hier die Planungswerte eingehalten sind.

⁴ <https://www.bauen-im-laerm.ch/berechnungswerkzeuge/balkone-loggien/>

Tab. 3: Mit sonROAD18/ISO 9163-2 ermittelte Beurteilungspegel an den Fenstern von lärmempfindlichen Räumen von Haus A. Die Immissionsorte sind in den Abb. 3–5 verzeichnet. Die Pegel enthalten die Wirkungen der schalloptimierten Balkonbrüstungen (Abschnitt 2.2). **Hellblau hinterlegt** sind Beurteilungspegel über den Planungswerten. * Räume in Betrieben, es gelten um 5 dB(A) höhere Planungs- und Immissionsgrenzwerte (Art. 42, Abs. 1 LSV), die Nutzung findet nur tagsüber statt.

Immissionsort	Fassade	Etage	Beurteilungspegel Strassenverkehrslärm (dB(A))		Planungswerte ES III (dB(A))		Immissionsgrenzwerte ES III (dB(A))	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
A1	S0	EG	55.3	47.3	60	50	65	55
A1	S0	1.OG	55.5	47.5	60	50	65	55
A1	S0	2.OG	55.5	47.5	60	50	65	55
A2	S0	EG	56.6	48.6	60	50	65	55
A2	S0	1.OG	56.6	48.6	60	50	65	55
A2	S0	2.OG	56.6	48.6	60	50	65	55
A3	S0	3.OG	57.0	49.0	60	50	65	55
A4	S0	EG	57.7	49.7	60	50	65	55
A4	S0	1.OG	57.6	49.6	60	50	65	55
A4	S0	2.OG	57.6	49.6	60	50	65	55
A5	S0	3.OG	58.0	50.0	60	50	65	55
A6	S0	EG	58.2	50.2	60	50	65	55
A6	S0	1.OG	58.2	50.2	60	50	65	55
A6	S0	2.OG	58.2	50.2	60	50	65	55
A7	S0	EG	58.8	50.8	60	50	65	55
A7	S0	1.OG	58.8	50.8	60	50	65	55
A7	S0	2.OG	58.7	50.7	60	50	65	55
A8	S0	3.OG	58.8	50.8	60	50	65	55
A9	S0	EG	59.3	51.3	60	50	65	55
A10	N0	1.OG	61.4	53.4	60	50	65	55
A10	N0	2.OG	60.7	52.7	60	50	65	55
A11	N0	3.OG	60.4	52.4	60	50	65	55
A12	N0	1.OG	61.4	53.4	60	50	65	55
A12	N0	2.OG	60.7	52.7	60	50	65	55
A13	N0	3.OG	60.4	52.4	60	50	65	55
A14*	N0	EG	63.4	55.4	65	–	70	–
A14	N0	1.OG	61.3	53.3	60	50	65	55
A14	N0	2.OG	60.6	52.7	60	50	65	55
A15	N0	3.OG	60.4	52.4	60	50	65	55
A16*	N0	EG	63.5	55.5	65	–	70	–
A16	N0	1.OG	61.4	53.4	60	50	65	55
A16	N0	2.OG	60.7	52.7	60	50	65	55
A16	N0	3.OG	60.4	52.4	60	50	65	55
A17*	N0	EG	63.4	55.4	65	–	70	–
A17	N0	1.OG	61.4	53.4	60	50	65	55
A17	N0	2.OG	60.7	52.7	60	50	65	55
A18	N0	3.OG	60.4	52.4	60	50	65	55

Tab. 3 (Forts.): Mit sonROAD18/ISO 9163-2 ermittelte Beurteilungspegel an den Fenstern von lärmempfindlichen Räumen von Haus A. Die Immissionsorte sind in den Abb. 3–5 verzeichnet. Die Pegel enthalten die Wirkungen der schalloptimierten Balkonbrüstungen (Abschnitt 2.2). **Hellblau hinterlegt** sind Beurteilungspegel über den Planungswerten. * Räume in Betrieben, es gelten um 5 dB(A) höhere Planungs- und Immissionsgrenzwerte (Art. 42. Abs. 1 LSV), die Nutzung findet nur tagsüber statt.

Immissionsort	Fassade	Etage	Beurteilungspegel Strassenverkehrslärm (dB(A))		Planungswerte ES III (dB(A))		Immissionsgrenzwerte ES III (dB(A))	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
A19*	NO	EG	63.5	55.5	65	–	70	–
A19	NO	1.OG	61.4	53.4	60	50	65	55
A19	NO	2.OG	60.7	52.7	60	50	65	55
A20	NO	3.OG	60.4	52.4	60	50	65	55
A21*	NO	EG	63.4	55.5	65	–	70	–
A21	NO	1.OG	61.4	53.4	60	50	65	55
A21	NO	2.OG	60.7	52.7	60	50	65	55
A22	NW	3.OG	59.6	51.7	60	50	65	55
A23	NW	1.OG	60.0	52.0	60	50	65	55
A23	NW	2.OG	59.8	51.8	60	50	65	55
A24	NW	1.OG	58.8	50.8	60	50	65	55
A24	NW	2.OG	58.7	50.7	60	50	65	55
A25	NW	EG	58.2	50.2	60	50	65	55
A25	NW	1.OG	58.1	50.1	60	50	65	55
A25	NW	2.OG	58.0	50.0	60	50	65	55
A26	NW	3.OG	58.2	50.2	60	50	65	55
A27	NW	3.OG	57.5	49.5	60	50	65	55
A28	NW	EG	57.5	49.6	60	50	65	55
A28	NW	1.OG	57.6	49.6	60	50	65	55
A28	NW	2.OG	57.5	49.5	60	50	65	55
A29	NW	EG	56.3	48.3	60	50	65	55
A29	NW	1.OG	56.3	48.3	60	50	65	55
A29	NW	2.OG	56.3	48.3	60	50	65	55

Abb. 3:
Immissionsorte Haus
A, Nordostfassade.
Fassadenansicht
1:250.

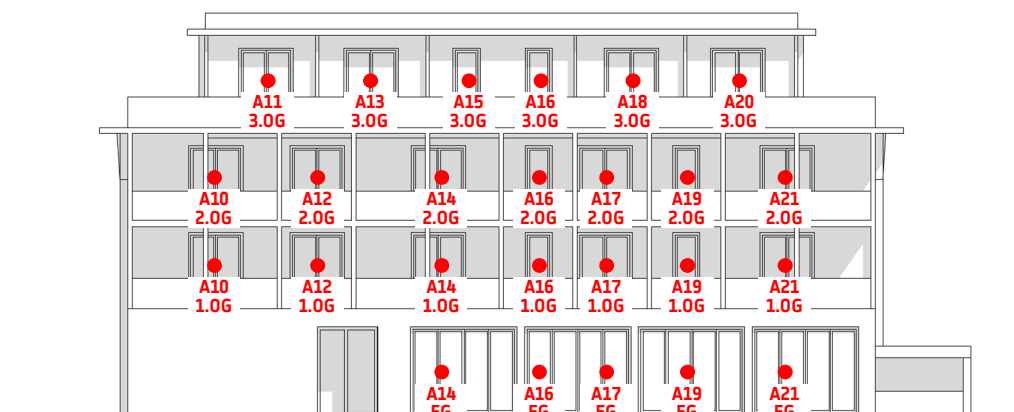


Abb. 4:
Immissionsorte Haus
A, Südostfassade.
Fassadenansicht
1:250.

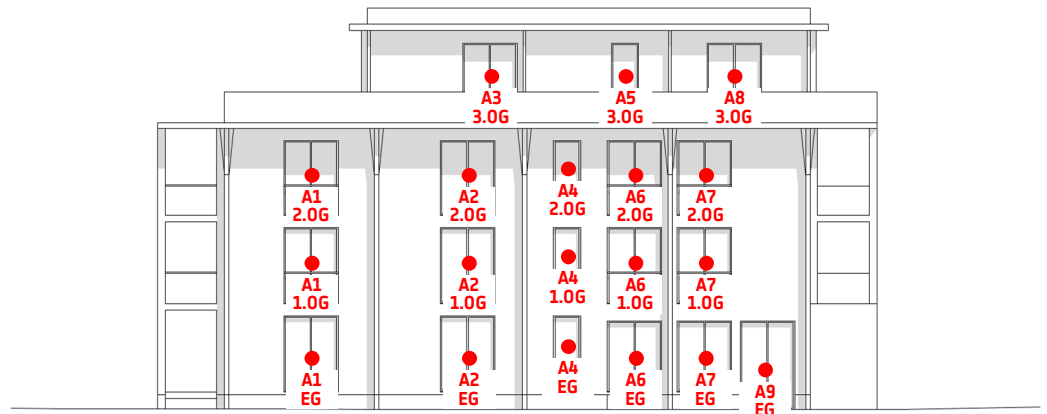
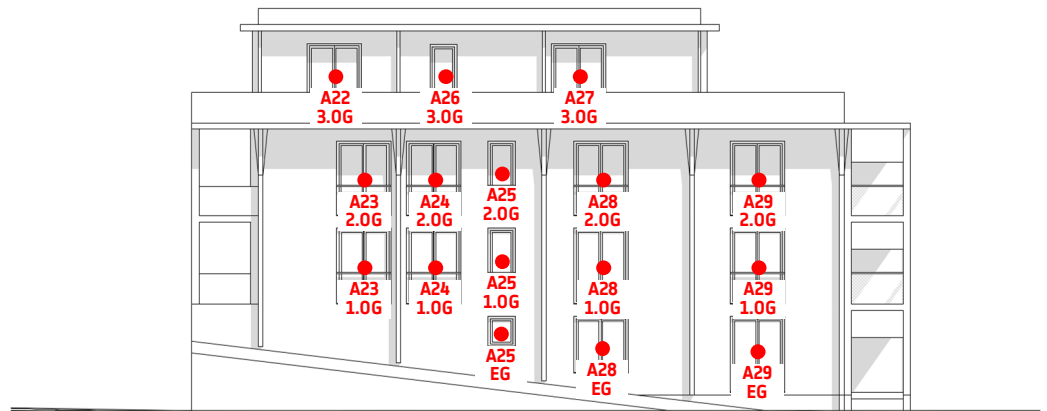


Abb. 5:
Immissionsorte Haus
A, Nordwestfassade.
Fassadenansicht
1:250.



2.4 Unsicherheiten

Die Unsicherheit des Emissions- und Immissionsmodells sonROAD 18 bzw. ISO 9613-2 für den Strassenverkehrslärm wird in [1] mit $\pm 1-3$ dB(A) angegeben.

3 Beurteilung

3.1 Heutiger Rechtsstand

Die Planungswerte sind an Haus A an der zur Tramstrasse ausgerichteten Nordostfassade sowie im vorderen Bereich (d.h. in Richtung Tramstrasse) der seitlichen Nordwest- und Südostfassade um maximal 1.1 dB(A) am Tag und 3.4 dB(A) überschritten. Wird der heute noch geltende Art. 24 Abs. 2 USG nach dem Wortlaut ausgelegt, kann argumentiert werden, dass die Planungswerte «im überwiegenden Teil» eingehalten sind, da nur eins von vier Gebäuden und davon etwa die Hälfte der Fenster von Überschreitungen der Planungswerte betroffen sind. Auch gemäss Art. 30 LSV kann die Vollzugsbehörde «für kleine Teile von Bauzonen Ausnahmen gestatten». Die Bestimmungen in §9 Abs. 3 der Sondernutzungsvorschriften wären dennoch verletzt, da am

vorliegenden Richtprojekt die Planungswerte nicht eingehalten werden können.

3.2 Nach USG-Revision

Nach Inkrafttreten der USG-Revision im Frühjahr 2026 entfallen die Bestimmungen von Art. 24 Abs. 2 USG sowie Art. 30 LSV. Der Erschliessungszustand von Bauzonen spielt für die lärmrechtliche Beurteilung ab diesem Zeitpunkt keine Rolle mehr und es müssen dann lediglich noch die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. Dies ist im vorliegenden Fall problemlos möglich. Dieser Beurteilungsweg kann weiterverfolgt werden, wenn feststeht, dass der Gestaltungsplan nach Inkrafttreten der USG-Revision erlassen wird. Voraussetzung ist, dass §9 Abs. 3 der Sondernutzungsvorschriften getilgt wird.

4 Schalldämmung

4.1 Fassade

Gemäss Art. 32 Abs. 1 LSV müssen Aussen- und Trennbauteile lärmempfindlicher Räume bezüglich Schallschutz den anerkannten Regeln der Baukunde entsprechen, wobei diese Anforderungen unabhängig vom Beurteilungspegel und den bereits getroffenen Lärmschutzmassnahmen anzuwenden sind. Die Schallschutzanforderungen der Gebäudehülle D_e werden nach SIA-Norm 181 [3] ermittelt. Für eine mittlere Lärmempfindlichkeit, wie sie für Wohnräume gegeben ist, beträgt der Anforderungswert D_e der Aussenhülle von Haus A 28 dB. Für die Häuser B, C und D beträgt der Anforderungswert D_e 27 dB(A).

4.2 Fenster

Die Bau-Schalldämmmasse $R'w + C_{tr}$ der Fenster müssen im Rahmen des späteren Baugesuchsverfahrens unter Verwendung der oben genannten Anforderungswerte D_e im Rahmen des Schallschutznachweises ausgewiesen werden.

magma AG, Schaffhausen, 23.05.2025



Valentin Müller,
MSc ETH Umwelt-Ing. SIA



Raphael Meier,
MSc Umweltnaturwissenschaften ETH

Verteiler:

- PDF Auftraggeber
- PDF magma AG (intern)

Version	Korreferat	Korrekturen	Schlusskontrolle
v1.0 (23.05.2025)	23.05.2025 Kr	23.05.2025 Mv	Mv

Wir bestätigen, dass bei der Durchführung der vorliegenden Untersuchung die Sorgfaltspflicht angewendet worden ist, dass die Ergebnisse und Schlussfolgerungen auf dem aktuellen und im Bericht angegebenen Kenntnisstand beruhen und dass diese nach den anerkannten Regeln des Fachgebiets und nach bestem Wissen ermittelt worden sind.

Wir gehen davon aus,

- dass uns seitens des Auftraggebers bzw. der von ihm benannten Drittpersonen vollständige Informationen und Dokumente zur Auftragsabwicklung zur Verfügung gestellt worden sind,
- dass der Auftraggeber nicht auszugsweise von den Resultaten der Untersuchung Gebrauch macht und
- dass der Auftraggeber die Resultate nicht unüberprüft für einen nicht vereinbarten Zweck oder für ein anderes Objekt verwendet bzw. nicht auf geänderte Verhältnisse anwendet.

Andernfalls lehnen wir gegenüber dem Auftraggeber jede Haftung für dadurch entstandene Schäden ab. Macht ein Dritter von den Arbeitsergebnissen Gebrauch oder trifft er darauf basierende Entscheidungen, so wird die Haftung für direkte oder indirekte Schäden ausgeschlossen, die aus der Verwendung der Arbeitsergebnisse allenfalls entstehen.

member of
suisse.ing

Verwendete Unterlagen

Gesetzliche Grundlagen

- USG Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG). – SR 814.01.
- LSV Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986. – SR 814.41.

Vollzugshilfen, Wegleitungen:

- [1] EMPA (2018): sonROAD18, Berechnungsmodell für Strassenlärm. – Bericht Empa-Nr. 5214.010948 vom 9.7.2018 im Auftrag des Bundesamts für Umwelt BAFU.
- [2] Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung, Teil 2: Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 (Ingenieurverfahren) für die Vorhersage der Schalldruckpegel im Freien (ISO 9613-2:2024-01), Norm DIN ISO 9613-2 vom Januar 2024.
- [3] SIA (2020): Schallschutz im Hochbau, SIA-Norm 181:2020, SN 520 181 vom 01.11.2020.
- [4] BAFU (2023): Vollzugshilfe sonROAD18 – Modellempfehlungen, Strassenlärm-Berechnungsmodell. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 2127.
- [5] BAFU (2021): Strassenlärm-Berechnungsmodell sonROAD18. Aufbereitung der Eingabedaten und Ausbreitungsrechnung. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 2127.

Projektbezogene Grundlagen:

- [6] SvKW (2024): Gestaltungsplan Am Stadtbach, Suhr, Sondernutzungsvorschriften, gemäss § 21 BauG, Entwurf. – Fassung vom 12.6.2024, Suter von Känel Wild Planer und Architekten AG.
- [7] AGIS (laufend nachgeführt): GIS-Browser des Kantons Aargau, www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/agisviewer.html – Karten «ÖREB», «Emissionskaster». – Informatik Aargau, AGIS Viewer des Kantons Aargau, abgerufen am 16.05.2025.
- [8] swisstopo (laufend nachgeführt): Geodaten und Applikationen, swisstopo.admin.ch, Geodaten «swissSURFACE3D», «swissALTI3d», Bundesamt für Landestopografie swisstopo, heruntergeladen am 16.05.2025.
- [9] geodienste.ch (laufend nachgeführt): Geodaten der Amtlichen Vermessung als WFS, https://geodienste.ch/db/av_0/deu?SERVICE=WFS&REQUEST=GetCapabilities, abgerufen am 16.05.2025.
- [10] Lärmberechnungssoftware SoundPLANnoise Version 9.1, Update 20.01.2025, SoundPLAN GmbH, D-Backnang.

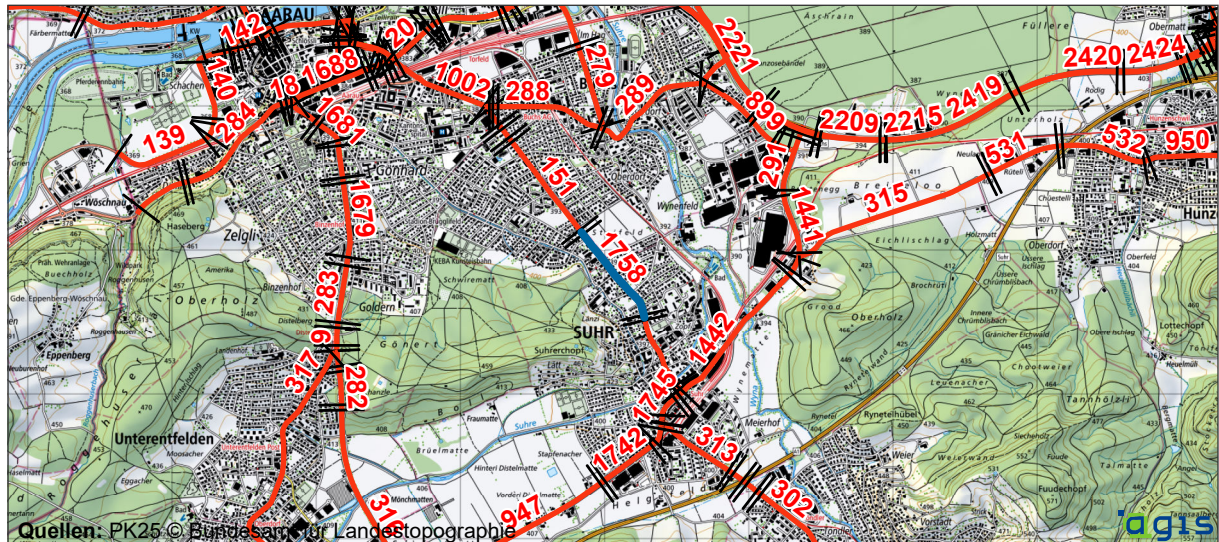
Auszug aus dem Strassenlärm-Emissionskataster des Kantons Aargau

<http://www.ag.ch/geoportal/agisviewer/zusatzdokumente/atb/laerm/1758.pdf>, abgerufen am 16.05.2025.

Erstelldatum: Aarau, 23 Jan. 2023

aktuellster Zeitstand: 16.12.2022

Strassenlärm-Emissionskataster



Die Emissionspegel (Lre_T und Lre_N) dienen nur zur Orientierung. Die Emissionsermittlung hat direkt in der Berechnungssoftware unter Verwendung der hier ausgewiesenen stündlichen Verkehrszahlen der verschiedenen Fahrzeugklassen (NtcX resp. NncX) zu erfolgen. Dies aus dem Grund, weil nicht alle Fahrzeugklassen das gleiche Frequenzspektrum und die gleiche winkelabhängige Abstrahlcharakteristik aufweisen und dies einen Einfluss auf die frequenzabhängige Ausbreitungsrechnung hat.

Gemeinde Suhr
Strasse K242
Segment E114 + 88 bis E124 + 160 Abschnitt: 1758 *

Die angegebenen Verkehrszahlen sind gesamthaft auf das Jahr 2022 hochgerechnet:

VDATJ	v	i (%)	Belag Typ	Belag Kor	Lre_T	Lre_N	Richtung Achse	DTV Anteil hin/rueck	Strassen-typ
2017	50	0		kb50_0	77.9	69.9	Aarau - Suhr	50/50	HVS

Die Verkehrsmengen der Swiss10-Klassen (Fzg/h) beziehen sich auf den Strassenquerschnitt.

Herkunft: N1N2-Konverter HVS-50

Ntc1	Ntc2	Ntc3	Ntc4	Ntc5	Ntc6	Ntc7	Ntc8	Ntc9	Ntc10
2.901	15.223	683.817	4.492	51.017	2.767	1.591	7.894	2.008	2.978
Nnc1	Nnc2	Nnc3	Nnc4	Nnc5	Nnc6	Nnc7	Nnc8	Nnc9	Nnc10
0.57	1.073	119.844	0.373	7.859	0.396	0.198	0.526	0.231	0.229

VDATJ: Erhebungsjahr Verkehrsdaten
v: Geschwindigkeit am Tag und in der Nacht in km/h
i (%): Strassensteigung in Prozent
Belag_Typ: Angabe des Belagstyps nur bei lärmarmen Belägen (SDA4, SDA8)
Belag_Korr: sonROAD18 Standard-Belagskorrektur kb@50/80
Lre_T/Lre_N: Emissionspegel tags/nachts auf der Strassenachse in dB(A)
Richtung_Achse: Beschreibung der Richtung der RBBS-Achse durch Start- und Endbezeichnung (z.B. Aarau-Frick)
DTV_Anteil_hin: prozentualer Anteil des DTV in RBBS-Richtung am Querschnitt
DTV_Anteil_rueck: prozentualer Anteil des DTV entgegen der RBBS-Achse am Querschnitt
Strassentyp: Strassentypen: SS=Sammelstrasse, VS=Verbindungsstrasse, HVS=Hauptverkehrsstrasse, HLS=Hochleistungsstrasse

Für die Berechnung der Lärmemissionen wird bei Staatsstrassen das EMPA-Strassenlärmmodell sonROAD18 verwendet.

Die Emissionspegel sind grundsätzlich ohne Belagskorrektur (d.h. Kb=0) berechnet. Falls ein lärmarmes Belag (SDA4, SDA8) eingebaut, und die Belagswirkung messtechnisch nachgewiesen ist, sind die Emissionspegel mit der ausgewiesenen Belagskorrektur berechnet

*Die Abschnittsnummer ist nicht konstant und kann sich in den Jahren ändern.
Zur genauen Bestimmung des Abschnitts gelten die RBBS Angaben.