



STADT RORSCHACH

Projekt-Nr. 210 586 001

Projekt **Unterführung Stadtbahnhof
Lärmsanierung Kirchstrasse**

Dossier **Akustisches Projekt**

Bericht **Technischer Bericht**

Vom Stadtrat erlassen am:

Der Stadtpräsident

Der Stadtschreiber

Öffentlich aufgelegt vom:

bis am:

Genehmigt:

Projektverfasser

BR-P BR-P Broder Partner AG
Ingenieure und Berater
Sägli 9, 9042 Speicher
Telefon +41 (0)71 244 56 20
www.br-p.ch • info@br-p.ch

Bericht Nr. 8331-B2	Ausfertigung für		Format A4	
Stand	Entwurf	Gezeichnet	Geprüft	Datum
Genehmigungs-/Auflageprojekt				01.03.2018



Inhaltsverzeichnis	Seite
Zusammenfassung	4
1. Ausgangslage, Vorhaben und Vorgehen	5
2. Verkehr	5
2.1 Verkehrsgrundlagen.....	5
2.2 Übersicht Verkehrsdaten.....	5
3. Lärm	6
3.1 Berechnungsmodelle und Literaturstellen	6
3.2 Ermittlungspunkte	6
3.3 Berechnungen.....	6
4. Massnahmen	7
4.1 Unterführung Stadtbahnhof und LSP: Emissionsmindernde Massnahmen.....	7
4.1.1 Unterführung und Feldmühlestrasse zwischen Portal und Kirchstrasse.....	7
4.1.2 Kirchstrasse	7
4.2 Unterführung Stadtbahnhof: Erleichterungen/Schallschutzmassnahmen	8
4.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	8
4.2.2 Gebäude Feldmühlestrasse 25	9
4.2.3 Gebäude Kirchstrasse.....	9
4.3 Lärmsanierungsprogramm LSP: Erleichterungen/Schallschutzmassnahmen.....	10
4.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	10
4.3.2 Verkehrliche Rahmenbedingungen.....	10
4.3.3 Gebäude Kirchstrasse.....	11
4.4 Anwendbare Vorschriften pro Objekt	11
5. Kosten	14
5.1 Rahmenbedingungen.....	14
5.2 Kosten Schallschutzmassnahmen	14
5.3 Kosten Lärmarmen Belag	14
6. Anhänge	15
6.1 Anhang Verkehr	15
6.2 Anhang Lärmberechnung.....	18



Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1:	Resultate der Lärmberechnungen unter Berücksichtigung der emissionsmindernden Massnahmen	12
Tabelle 4.2:	Resultate der Lärmberechnungen unter Berücksichtigung der Vorhaben A1-Zubringer Witen und SBB-Unterführung Feldmühlestrasse Goldach (orientierend)	13



Zusammenfassung

Die Stadt Rorschach plant den Bau einer Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach.

Im Rahmen der erarbeiteten Umweltnotiz wurde in Bezug auf den Aspekt der Strassenlärmbelastung festgestellt, dass im Bereich des Nordportals sich zusätzliche emissionsmindernde Massnahmen als notwendig erweisen bzw. Erleichterungen zu gewähren und Schallschutzmassnahmen anzuordnen sind.

Die Umweltnotiz enthält dazu den verbindlichen Verweis auf das in einem mit der Auflage des Projektes Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach nach Strassengesetz koordinierten Verfahren aufzulegende Akustische Projekt.

Da für die Kirchstrasse auch ohne den Bau der Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach ein akustisches Projekt zur Strassenlärmsanierung zu erarbeiten wäre, hat die Stadt Rorschach entschieden, die entsprechenden akustischen Projekte koordiniert zu erarbeiten und aufzulegen.

Der vorliegende Technische Bericht stellt einerseits die Methodik und Ergebnisse der durchgeführten Lärmberechnungen dar.

Er enthält andererseits die Darstellung der im Grundsatz anwendbaren Vorschriften der Lärmschutzverordnung LSV und stellt den Zusammenhang mit den in den Objektblättern des Akustischen Projekts enthaltenen Ausführungen zu den pro Objekt anwendbaren Vorschriften her.

Abschliessend erfolgt eine Grobermittlung der durch die Massnahmen zu erwartenden Kosten.



1. Ausgangslage, Vorhaben und Vorgehen

Die Stadt Rorschach plant den Bau einer Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach (Unterführung Stadtbahnhof).

Im Rahmen der erarbeiteten Umweltnotiz wurde in Bezug auf den Aspekt der Strassenlärmbelastung festgestellt, dass im Bereich des Nordportals sich zusätzliche emissionsmindernde Massnahmen als notwendig erweisen bzw. Erleichterungen zu gewähren und Schallschutzmassnahmen anzuordnen sind.

In Bezug auf die Anordnung zusätzlicher emissionsmindernder Massnahmen bzw. von Schallschutzmassnahmen sowie die Gewährung von Erleichterungen ist in der Umweltnotiz der verbindliche Verweis auf das in einem mit der Auflage des Projektes Unterführung Stadtbahnhof nach Strassengesetz koordinierten Verfahren aufzulegende Akustische Projekt enthalten.

Da für die Kirchstrasse auch ohne den Bau der Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach ein akustisches Projekt zur Strassenlärmsanierung zu erarbeiten wäre (LSP), hat die Stadt Rorschach entschieden, die entsprechenden akustischen Projekte koordiniert zu erarbeiten und aufzulegen.

2. Verkehr

2.1 Verkehrsgrundlagen

Die Verkehrsgrundlagen sind in der Umweltnotiz für das Projekt Unterführung Stadtbahnhof Rorschach im Detail dargestellt (BR-P Broder Partner AG).

Die Daten basieren einerseits auf den von der Roland Müller Küsnacht AG erarbeiteten DTV-Grundlagendaten für den Ist-Zustand, den Verkehrsmodellprognosen für den Ausgangszustand AZ und den Betriebszustand BZ sowie den Differenzen zwischen BZ und AZ. Die Daten für den BZ besitzen - da sie auf den prognostizierten Verkehrsumlagerungen beruhen - auch für den Sanierungshorizont Gültigkeit (vgl. 4.3.2).

Andererseits entstammen sie dem Strassenlärmkataster des Kantons St. Gallen (SNF und Kat. II) bzw. dem Bericht zu den Verkehrszählungen an der Kirchstrasse der Gruner Wepf AG vom 28.06.2011 (SNF). Unter Verwendung dieser Grundlagen ergeben sich typische Anteile von 5% Kat.-II-Fahrzeugen bzw. 3% SNF am Tag und 2% Kat.-II-Fahrzeugen bzw. 1.5% SNF in der Nacht.

2.2 Übersicht Verkehrsdaten

Der Durchschnittliche Tägliche Verkehr (DTV) und die Anteile Kat.-II-Fahrzeuge sind für die Beurteilungszustände AZ bzw. BZ in Anhang 6.1 dargestellt.



3. Lärm

3.1 Berechnungsmodelle und Literaturstellen

Für die Berechnung der Einwirkungen des Strassenverkehrs wird das Strassenlärmmodell StL86+ verwendet. Die Berücksichtigung der Reflexion erfolgt nach der vom BUWAL 1995 festgelegten, detaillierten Schallreflexionsmethodik (BUWAL, 1995) bzw. nach den Vorgaben des Lärmbelastungskatasters.

Für die Berechnung der Einwirkungen aus den Tunnelportalen wird die Methodik aus "Verfahren zur Berechnung der Lärmabstrahlung von Strassentunnel-Portalen" (EMPA Dübendorf, Abt. Akustik und Lärmbekämpfung und Balzari & Schudel, Ingenieure und Planer, Bern, 1983) bzw. "Die Prognose des aus Tunnelmündungen abgestrahlten Schalls" (Wolfgang Probst, Lärmbekämpfung, Bd. 3, Nr. 3, 2008) verwendet.

Es wird konservativ bei allen Abschnitten von einer Fahrzeuggeschwindigkeit von 50 km/h ausgegangen (signalisiertes Tempo 50 generell innerorts).

In Bezug auf die Lichtsignalanlage werden die Zuschläge gemäss Vollzugshilfe 3.21 des Cercle Bruit (Stand 15.02.2016) berücksichtigt.

3.2 Ermittlungspunkte

Die Ermittlungspunkte ergeben sich einerseits aus den in der Umweltnotiz zur Unterführung Stadtbahnhof Rorschach ausgewiesenen kritischen Objekten im Nahbereich des Portals.

Die Berechnungen für diese Ermittlungspunkte werden - soweit nicht durch zusätzliche Massnahmen die Belastung im Betriebszustand reduziert wird - aus der Umweltnotiz übernommen.

Andererseits werden - gemäss Vorgabe aus der Umweltnotiz - alle an der Kirchstrasse liegenden Objekte untersucht.

Die Berechnungen werden im Rahmen des Akustischen Projekts vorgenommen bzw. in Bezug auf die Wirkung der zusätzlichen Massnahmen aktualisiert.

Die Ermittlungspunkte sind im Plan Nr. 2017.376 dargestellt.

3.3 Berechnungen

Die Berechnungen erfolgen für die massgebenden Zustände unter Berücksichtigung der bereits in der Umweltnotiz zur Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach vorgesehenen und den im vorliegenden akustischen Projekt zusätzlich evaluierten Massnahmen.

Die Resultate der Lärmberechnungen sind in Tabelle 4.1 (Seite 12) dargestellt.

Die Details der Berechnungen sind in 6.2 ‚Anhang Lärmberechnung‘ enthalten.



4. Massnahmen

4.1 Unterführung Stadtbahnhof und LSP: Emissionsmindernde Massnahmen

4.1.1 Unterführung und Feldmühlestrasse zwischen Portal und Kirchstrasse

Die emissionsmindernden Massnahmen sind in der Umweltnotiz zur Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach abschliessend beschrieben und sind in den Lärmberechnungen im vorliegenden akustischen Projekt berücksichtigt.

4.1.2 Kirchstrasse

Die Umweltnotiz zur Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach zeigt, dass bei den Gebäuden Kirchstrasse 35, Kirchstrasse 36, Kirchstrasse 38 und Kirchstrasse 41 wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen bei bereits überschrittenen Grenzwerten oder neue Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte resultieren würden, falls nicht zusätzliche emissionsmindernde Massnahmen getroffen würden.

Die gleiche Aussage ergibt sich für alle im kritischen Abstandbereich liegenden Gebäude an der Kirchstrasse.

Dementsprechend hat die Stadt Rorschach entschieden, in dem in Bezug auf die Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach und die Strassenlärmsanierung Kirchstrasse koordiniert zu erarbeitenden und aufzulegenden Akustischen Projekt den Einbau eines lärmarmen Belags bei der Kirchstrasse vorzusehen.

Es wird ein lärmarmes Belag SDA4-12 (früher SDA4-B) eingebaut, welcher auf einen Zeitraum von 10 Jahren eine Lärmreduktion von 3 dB(A) bewirkt¹.

Die Resultate der Lärmberechnung für den Zustand mit diesem lärmarmen Belag sind in Tabelle 4.1 (Seite 12) dargestellt.

Es zeigt sich, dass in Folge des Einbaus des lärmarmen Belags bei den meisten Gebäuden eine Abnahme der Belastung resultiert.

Bei wenigen Gebäuden resultiert eine Zusatzbelastung, welche aber mit Ausnahme der Gebäude Feldmühlestrasse 25 (Ermittlungspunkt P-E2) und Kirchstrasse 41 (Ermittlungspunkt N-E14) unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) bleibt.

Neue Grenzwertüberschreitungen ergeben sich nicht.

¹ Belag gemäss SNR 640 436; Wirkung gemäss Kanton Aargau, DBVU, Lärmarme Strassenbeläge – neue Erkenntnisse (https://www.sga-ssa.ch/docs/events//04_sga-ssa_cb_empa_2016_gloor.pdf) bzw. Kanton Zürich, TBA, Qualitätsanforderungen im Belagsbau, 14.09.2016 (https://tba.zh.ch/internet/audirektion/tba/de/fachunterstuetzung/-veroeffentlichungen/archiv/_jcr_content/contentPar/publication_8/publicationitems/titel_wird_aus_dam_e_4/download.spooler.download.-1473878347719.pdf/Urs_Schellenberg_Qualitaetsanforderungen_im_Belagsbau.pdf)



4.2 Unterführung Stadtbahnhof: Erleichterungen/Schallschutzmassnahmen

4.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Sinne der LSV stellt die Unterführung Stadtbahnhof eine neue ortsfeste Anlage nach Art. 7 dar.

Nach Art. 7 der Lärmschutz-Verordnung (LSV) müssen die Lärmemissionen von neuen ortsfesten Anlagen soweit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und die Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten.

Soweit die Einhaltung der Planungswerte zu einer unverhältnismässigen Belastung für die Anlage führen würde und ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Anlage besteht, können Erleichterungen gewährt werden. Die Immissionsgrenzwerte dürfen jedoch nicht überschritten werden.

Im Gegensatz zu privaten Vorhaben gilt bei öffentlichen ortsfesten Anlagen eine ergänzende Ausnahmeregelung. Wenn die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden können, so verpflichtet die Vollzugsbehörde die Eigentümer der lärmbelasteten Gebäude, die Fenster der lärmempfindlichen Räume gegen Schall zu dämmen (Art. 10 LSV).

Die Gebäudeeigentümer können auch andere bauliche Schallschutzmassnahmen ergreifen, falls die Vollzugsbehörde zustimmt und der Lärm im Innern der Räume im gleichen Masse verringert wird.

Der Betrieb neuer oder wesentlich geänderter ortsfester Anlagen darf nach Art. 9 LSV auch nicht dazu führen, dass durch die Mehrbeanspruchung einer bestehenden Verkehrsanlage die Immissionsgrenzwerte überschritten oder bei einer bereits sanierungsbedürftigen Anlage wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen erzeugt werden.

Im Bereich um den Immissionsgrenzwert können Veränderungen im Beurteilungspegel in der Grössenordnung von 1 dB(A) bereits wahrnehmbar sein.

Auch in Bezug auf die Mehrbeanspruchung gelten bei öffentlichen ortsfesten Anlagen Ausnahmeregelungen. Wenn bei solchen Anlagen die Anforderungen nach Art. 9 LSV nicht eingehalten werden können, so verpflichtet die Vollzugsbehörde die Eigentümer der lärmbelasteten bestehenden Gebäude, die Fenster der lärmempfindlichen Räume gegen Schall zu dämmen oder andere gleich wirksame bauliche Schallschutzmassnahmen zu ergreifen, wobei der Eigentümer der verursachenden Anlage die entsprechenden Kosten trägt (Art. 10 LSV und Art. 11 LSV).



4.2.2 Gebäude Feldmühlestrasse 25

Die Resultate der Berechnungen in Tabelle 4.1 (Seite 12) bzw. diejenigen in der Umweltnotiz zur Unterführung beim Stadtbahnhof Rorschach zeigen, dass an den neuen Strassenabschnitten beim Gebäude Feldmühlestrasse 25 sowohl der Planungswert wie auch (allerdings knapp) der Immissionsgrenzwert überschritten sind (Tabelle 4.1, Seite 12).

Im Projekt sind eine schallabsorbierende Auskleidung der Unterführung und der Stützwände im Ein-/Ausfahrtseinschnitt vorgesehen.

Im Rahmen des Planungsprozesses wurden verschiedene zusätzliche Massnahmen geprüft, welche die Einhaltung der Planungswerte gewährleisten könnten.

Auf Grund der innerstädtischen Situation und der raumplanerischen sowie architektonischen Rahmenbedingungen mussten Massnahmen im Ausbreitungsweg (Schallschutzmauern, Wälle, ...) verworfen werden.

Lokale Massnahmen in Bezug auf den Verkehr wiederum würden den Zielen der Stadtentwicklung zuwiderlaufen.

Der Einbau eines lärmarmen Belags hat in Folge der Tunnelsituation, der Steigungsverhältnisse des offenen Strassenabschnitts und der zusätzlichen Belastung durch den neu lichtsignalgesteuerten Knoten keine massgebende Reduktion der Belastung zur Folge.

Insgesamt besteht aus den genannten Gründen ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Realisierung des Projektes, so dass Erleichterungen im Sinne von Art. 7 Abs. 2 LSV beantragt werden.

Dabei sind beim Gebäude Feldmühlestrasse 25 zu Lasten des Projektes Unterführung Stadtbahnhof die Fenster der lärmempfindlichen Räume gegen Schall zu dämmen oder andere gleich wirksame bauliche Schallschutzmassnahmen zu ergreifen.

Sofern das Gebäude im Rahmen einer Arealentwicklung abgebrochen wird, entfallen diese Massnahmen. An ihre Stelle treten dann die im Rahmen der Arealentwicklung zur Einhaltung der Akustikgrenzwerte zu treffenden Massnahmen.

4.2.3 Gebäude Kirchstrasse

Die Resultate der Lärmberechnung sind in 4.1.2 'Unterführung Stadtbahnhof und LSP: Emissionsmindernde Massnahmen Kirchstrasse' (Seite 7) beschrieben und in Tabelle 4.1 (Seite 8) dargestellt.

Es zeigt sich, dass in Folge des Einbaus des lärmarmen Belags an der Kirchstrasse nur beim Gebäude Kirchstrasse 41 (Ermittlungspunkt N-E14) eine Zusatzbelastung oberhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) resultiert und sich keine neuen Grenzwertüberschreitungen ergeben.²

Da beim Gebäude Kirchstrasse 41 aber die Immissionsgrenzwerte der LSV trotz Mehrbelastung deutlich eingehalten bleibt, sind weder Erleichterungen noch Schallschutzmassnahmen notwendig.

² Zu Gebäude Feldmühlestrasse 25 vgl. 4.2.2 'Gebäude Feldmühlestrasse 25'



4.3 Lärmsanierungsprogramm LSP: Erleichterungen/Schallschutzmassnahmen

4.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Bestehende ortsfeste Anlagen, zu denen auch die Kirchstrasse zählt, sind nach Art. 13 Abs. 1 LSV sanierungsbedürftig, wenn die Strasse im Sanierungshorizont 2038 wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW) beiträgt.

Die Sanierung hat nach Art. 13 Abs. 2 LSV soweit zu erfolgen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und die IGW nicht mehr überschritten werden.

Können die IGW nicht eingehalten werden, so sind vom Anlageninhaber Erleichterungen bei der Vollzugsbehörde zu beantragen.

Die Vollzugsbehörde gewährt gemäss Art. 14 LSV Erleichterungen bei Sanierungen, soweit die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde oder überwiegende Interessen entgegenstehen.

Bei Gewährung einer Erleichterung müssen an Gebäuden mit Belastungen zwischen IGW und Alarmwert (AW) keine Massnahmen getroffen werden.

Wenn der AW nicht eingehalten werden kann, verpflichtet die Vollzugsbehörde die Eigentümer der lärmbelasteten Gebäude, die Fenster der lärmempfindlichen Räume gegen Schall zu dämmen (Art. 15 LSV).

Die Gebäudeeigentümer können auch andere bauliche Schallschutzmassnahmen ergreifen, falls die Vollzugsbehörde zustimmt und der Lärm im Innern der Räume im gleichen Masse verringert wird.

Die Massnahmen werden gestützt auf Art. 36 Abs. 1 LSV auf einen Sanierungshorizont von 20 Jahren ausgelegt (BAFU, Leitfaden Strassenlärm, 2006).

4.3.2 Verkehrliche Rahmenbedingungen

Gemäss Leitfaden Strassenlärm des BAFU ist den Lärmsanierungsprojekten ein Sanierungshorizont von 20 Jahren zu Grunde zu legen.

Im vorliegenden Fall ist gemäss Art. 36 Abs. 2 LSV angemessen zu berücksichtigen, dass mit Verwirklichung des A1-Zubringers Witen (Vernehmlassung Masterplan abgeschlossen) und der SBB-Unterführung Mühlegutstrasse Goldach (Kredit in der Volksabstimmung bewilligt) der Verkehr an der Kirchstrasse sich auf unter 4'500 Fz/Tag, d.h. um 40% reduziert.

Mit Verwirklichung dieser Projekte wird sich dementsprechend der Lärm an der Kirchstrasse um rund 2 dB(A) reduzieren.

Im vorliegenden Fall wird diese Reduktion in den für den Sanierungshorizont auf Basis der Modellrechnungen zu den Verkehrsverlagerungen ausgewiesenen Lärmbelastungen nicht berücksichtigt, um den Unsicherheiten der Verkehrsprognose mit einer sehr konservativen Betrachtung Rechnung zu tragen.



4.3.3 Gebäude Kirchstrasse

Die Resultate der Lärmberechnung sind in 4.1.2 ‚Unterführung Stadtbahnhof und LSP: Emissionsmindernde Massnahmen Kirchstrasse‘ (Seite 7) beschrieben und in Tabelle 4.1 (Seite 8) dargestellt.

Mit der Sanierung ist die Anforderung nach Art. 13 Abs. 2 lit. a LSV erfüllt.

Hingegen kann die Einhaltung der IGW gemäss Art. 13 Abs. 2 lit. b LSV nicht gewährleistet werden.

Dementsprechend werden vom Anlageninhaber Erleichterungen bei der Vollzugsbehörde beantragt. Die Vollzugsbehörde gewährt gemäss Art. 14 LSV diese Erleichterungen, soweit die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde oder überwiegende Interessen entgegenstehen.

Auf Grund der innerstädtischen Situation und der raumplanerischen sowie architektonischen Rahmenbedingungen mussten im Rahmen der Erarbeitung des Sanierungsprojektes Massnahmen im Ausbreitungsweg (Schallschutzmauern, Wälle, ...) verworfen werden.

Lokale Massnahmen in Bezug auf den Verkehr wiederum würden den Zielen der Stadtentwicklung zuwiderlaufen.

In Folge des Einbaus des lärmarmen Belags resultiert bei den meisten Gebäuden eine deutliche Abnahme der Belastung (Tabelle 4.1, Seite 8).

Insbesondere entfällt die heute bestehende Überschreitung des Alarmwerts beim Gebäude Kirchstrasse 54 (Ermittlungspunkt S-E11; Tabelle 4.1, Seite 8).

Wird berücksichtigt, dass der Verkehr auf der Kirchstrasse sich mit den Vorhaben A1-Zubringer Witen und der SBB-Unterführung Mühlegutstrasse Goldach auf unter 4'500 Fz/Tag reduziert, ist nur noch bei 8 Gebäuden mit Grenzwertüberschreitungen zu rechnen (Tabelle 4.2, Seite 13)

Insgesamt ergibt sich somit, dass mit dem Einbau eines lärmarmen Belags die als verhältnismässig einzustufenden Massnahmen im LSP vorgesehen sind.

Da bei allen Gebäuden der Alarmwert deutlich eingehalten wird, sind keine Schallschutzmassnahmen notwendig.

4.4 Anwendbare Vorschriften pro Objekt

Die anwendbaren Vorschriften pro Objekt und die somit zu treffenden Massnahmen sind in den Objektblättern detailliert dargelegt (Akustisches Projekt / Dokument „Emissionsbegrenzende Massnahmen, Erleichterungsanträge und Anordnung Schallschutzmassnahmen“).



Tabelle 4.1: Resultate der Lärmberechnungen unter Berücksichtigung der emissionsmindernden Massnahmen

Ermittlungs- punkt	Strasse Objektadresse	Geschoss Fassade	ES	Nut- zung	Hauptlärmquelle		Tagwerte L _r [dB(A)]				Bemerkungen	Nachtwerte L _{r,ni} [dB(A)]				Bemerkungen
					DTV AZ	DTV BZ	AZ	BZ	Δ	IGW		AZ	BZ	Δ	IGW	
P - E2	Feldmühlestrasse 25	N	III	W	6'260	8'580	54.8	61.3	6.4	65		42.8	50.0	7.1	55	
		W	III	W	100	5'470	54.5	65.1	10.6	65	Einfluss Neu-Anlagen	42.5	53.6	11.1	55	Einfluss Neu-Anlagen
S - E1	Sankt Gallerstrasse 23	S	III	W	5'340	7'240	66.8	65.5	-1.3	65		54.5	54.2	-0.3	55	
S - E2	Kirchstrasse 72	S	III	W	5'340	7'240	66.8	65.3	-1.6	65		54.7	54.4	-0.3	55	
S - E3	Kirchstrasse 70	S	III	W	5'340	7'240	67.3	65.7	-1.6	65		55.1	54.8	-0.3	55	
S - E4	Bogenstrasse 3	S	III	W	5'340	7'240	67.0	65.4	-1.7	65		54.9	54.5	-0.3	55	
S - E5	Kirchstrasse 66	S	III	W	5'340	7'240	67.8	66.1	-1.7	65		55.6	55.2	-0.4	55	
S - E6	Kirchstrasse 64	S	III	W	5'340	7'240	67.6	66.0	-1.7	65		55.4	55.1	-0.4	55	
S - E7	Kirchstrasse 62	S	III	W	5'340	7'240	67.3	65.6	-1.7	65		55.1	54.7	-0.4	55	
S - E8	Kirchstrasse 60	S	III	W	5'340	7'240	67.4	65.7	-1.7	65		55.1	54.7	-0.3	55	
S - E9	Kirchstrasse 58	S	III	W	5'250	7'160	68.5	66.9	-1.7	65		55.8	55.5	-0.3	55	
S - E10	Kirchstrasse 56	S	III	W	5'250	7'160	67.6	65.9	-1.6	65		54.9	54.6	-0.3	55	
S - E11	Kirchstrasse 54	S	III	W	6'020	8'390	70.5	69.9	-0.6	65		58.3	59.1	0.9	55	
S - E12	Kirchstrasse 52	S	III	W	6'020	8'390	69.0	68.4	-0.6	65		56.8	57.7	0.9	55	
S - E13	Kirchstrasse 50	S	III	W	6'260	8'580	68.0	67.3	-0.6	65		55.9	56.7	0.7	55	
S - E14	Kirchstrasse 44	S	III	W	6'260	8'580	68.3	67.6	-0.6	65		56.2	56.9	0.7	55	
S - E15	Kirchstrasse 38	S	III	W	6'260	8'580	67.4	66.9	-0.5	65	Einfluss Neu-Anlagen	55.4	55.5	0.1	55	Einfluss Neu-Anlagen
S - E16	Kirchstrasse 36	S	III	W	6'150	5'360	66.3	65.7	-0.7	65	Einfluss Neu-Anlagen	54.2	53.6	-0.6	55	Einfluss Neu-Anlagen
S - E17	Kirchstrasse 32	S	III	W	6'150	5'360	64.0	61.7	-2.3	65		51.9	49.1	-2.8	55	
S - E18	Signalstrasse 16	S	III	W	6'150	5'360	67.4	65.1	-2.3	65		55.2	52.4	-2.9	55	
N - E1	Industriestrasse 13	N	III	B	5'340	7'240	64.9	63.5	-1.4	70		52.8	52.5	-0.2	60	
N - E2	Kirchstrasse 65	N	III	W	5'340	7'240	68.1	66.5	-1.7	65		55.9	55.6	-0.3	55	
N - E3	Kirchstrasse 63	N	III	W	5'340	7'240	67.3	65.6	-1.7	65		55.1	54.8	-0.3	55	
N - E4	Kirchstrasse 61	N	III	W	5'340	7'240	67.1	65.4	-1.7	65		54.9	54.5	-0.3	55	
N - E5	Kirchstrasse 59	N	III	W	5'340	7'240	66.9	65.2	-1.7	65		54.6	54.3	-0.3	55	
N - E6	Kirchstrasse 57	N	III	W	5'340	7'240	67.5	65.9	-1.7	65		55.3	54.9	-0.3	55	
N - E7	Kirchstrasse 55	N	III	W	5'250	7'160	68.5	66.9	-1.6	65		55.8	55.5	-0.3	55	
N - E8	Kirchstrasse 53	N	III	W	5'250	7'160	67.5	65.8	-1.6	65		54.8	54.5	-0.3	55	
N - E9	Kirchstrasse 49	N	III	B	6'020	8'390	67.7	67.1	-0.6	70		55.5	56.3	0.9	60	
N - E10	Kirchstrasse 47	N	III	W	6'260	8'580	68.0	67.4	-0.6	65		56.0	56.7	0.7	55	
N - E11	Kirchstrasse 45a	N	III	W	6'260	8'580	69.0	68.3	-0.6	65		56.9	57.7	0.7	55	
N - E12	Kirchstrasse 45	N	III	W	6'260	8'580	68.7	68.0	-0.6	65		56.6	57.3	0.7	55	
N - E13	Kirchstrasse 43	N	III	W	6'260	8'580	67.7	67.0	-0.7	65		55.6	56.3	0.7	55	
N - E14	Kirchstrasse 41	N	III	W	6'260	8'580	67.8	67.1	-0.7	65		55.7	56.4	0.7	55	
		E	III	W	6'260	8'580	62.6	63.5	0.9	65	Einfluss Neu-Anlagen	50.5	52.5	2.0	55	Einfluss Neu-Anlagen
N - E15	Kirchstrasse 39	N	III	W	6'260	8'580	69.0	68.2	-0.8	65		57.0	57.5	0.5	55	
N - E16	Kirchstrasse 35	N	III	W	6'150	5'360	69.0	66.8	-2.2	65		56.9	54.4	-2.5	55	
		W	III	W	6'260	8'580	63.9	63.0	-0.9	65	Einfluss Neu-Anlagen	51.8	50.9	-0.9	55	Einfluss Neu-Anlagen
N - E17	Kirchstrasse 33	N	III	W	6'150	5'360	66.3	63.8	-2.5	65		54.2	51.0	-3.2	55	
N - E18	Signalstrasse 18	N	III	W	6'150	5'360	66.5	64.1	-2.4	65		54.2	51.3	-3.0	55	



Tabelle 4.2: Resultate der Lärmberechnungen unter Berücksichtigung der Vorhaben A1-Zubringer Witen und SBB-Unterführung Feldmühlestrasse Goldach (orientierend)

Ermittlungs- punkt	Strasse Objektadresse	Geschoss Fassade	ES	Nutz- ung	Hauptlärmquelle		Tagwerte L _r [dB(A)]				Bemerkungen	Nachtwerte L _{rni} [dB(A)]				Bemerkungen
					DTV AZ	DTV BZ	AZ	BZ	Δ	IGW		AZ	BZ	Δ	IGW	
S - E1	Sankt Gallerstrasse 23	S	III	W	5'340	4'440	66.8	63.8	-3.0	65		54.5	50.7	-3.9	55	
S - E2	Kirchstrasse 72	S	III	W	5'340	4'440	66.8	63.2	-3.6	65		54.7	50.3	-4.4	55	
S - E3	Kirchstrasse 70	S	III	W	5'340	4'440	67.3	63.6	-3.7	65		55.1	50.6	-4.5	55	
S - E4	Bogenstrasse 3	S	III	W	5'340	4'440	67.0	63.3	-3.8	65		54.9	50.3	-4.6	55	
S - E5	Kirchstrasse 66	S	III	W	5'340	4'440	67.8	64.0	-3.8	65		55.6	51.0	-4.6	55	
S - E6	Kirchstrasse 64	S	III	W	5'340	4'440	67.6	63.8	-3.8	65		55.4	50.8	-4.6	55	
S - E7	Kirchstrasse 62	S	III	W	5'340	4'440	67.3	63.5	-3.8	65		55.1	50.5	-4.6	55	
S - E8	Kirchstrasse 60	S	III	W	5'340	4'440	67.4	63.6	-3.8	65		55.1	50.5	-4.6	55	
S - E9	Kirchstrasse 58	S	III	W	5'250	4'360	68.5	64.7	-3.8	65		55.8	51.2	-4.7	55	
S - E10	Kirchstrasse 56	S	III	W	5'250	4'360	67.6	63.7	-3.9	65		54.9	50.2	-4.7	55	
S - E11	Kirchstrasse 54	S	III	W	6'020	4'390	70.5	67.2	-3.3	65		58.3	53.6	-4.6	55	
S - E12	Kirchstrasse 52	S	III	W	6'020	4'390	69.0	65.7	-3.3	65		56.8	52.1	-4.7	55	
S - E13	Kirchstrasse 50	S	III	W	6'260	4'580	68.0	64.6	-3.4	65		55.9	51.2	-4.7	55	
S - E14	Kirchstrasse 44	S	III	W	6'260	4'580	68.3	64.9	-3.3	65		56.2	51.5	-4.7	55	
S - E15	Kirchstrasse 38	S	III	W	6'260	4'580	67.4	66.9	-0.5	65		55.4	55.5	0.1	55	
S - E16	Kirchstrasse 36	S	III	W	6'150	3'960	66.3	65.7	-0.6	65		54.2	53.6	-0.6	55	
S - E17	Kirchstrasse 32	S	III	W	6'150	3'960	64.0	60.5	-3.5	65		51.9	46.5	-5.3	55	
S - E18	Signalstrasse 16	S	III	W	6'150	3'960	67.4	64.0	-3.4	65		55.2	50.0	-5.3	55	
N - E1	Industriestrasse 13	N	III	B	5'340	4'440	64.9	61.6	-3.3	70		52.8	48.7	-4.1	60	
N - E2	Kirchstrasse 65	N	III	W	5'340	4'440	68.1	64.4	-3.8	65		55.9	51.4	-4.6	55	
N - E3	Kirchstrasse 63	N	III	W	5'340	4'440	67.3	63.5	-3.8	65		55.1	50.5	-4.6	55	
N - E4	Kirchstrasse 61	N	III	W	5'340	4'440	67.1	63.3	-3.8	65		54.9	50.3	-4.6	55	
N - E5	Kirchstrasse 59	N	III	W	5'340	4'440	66.9	63.1	-3.8	65		54.6	50.1	-4.6	55	
N - E6	Kirchstrasse 57	N	III	W	5'340	4'440	67.5	63.7	-3.8	65		55.3	50.6	-4.6	55	
N - E7	Kirchstrasse 55	N	III	W	5'250	4'360	68.5	64.7	-3.8	65		55.8	51.1	-4.7	55	
N - E8	Kirchstrasse 53	N	III	W	5'250	4'360	67.5	63.6	-3.9	65		54.8	50.1	-4.7	55	
N - E9	Kirchstrasse 49	N	III	B	6'020	4'390	67.7	64.4	-3.3	70		55.5	50.8	-4.7	60	
N - E10	Kirchstrasse 47	N	III	W	6'260	4'580	68.0	64.7	-3.3	65		56.0	51.3	-4.7	55	
N - E11	Kirchstrasse 45a	N	III	W	6'260	4'580	69.0	65.6	-3.3	65		56.9	52.2	-4.7	55	
N - E12	Kirchstrasse 45	N	III	W	6'260	4'580	68.7	65.3	-3.4	65		56.6	51.9	-4.7	55	
N - E13	Kirchstrasse 43	N	III	W	6'260	4'580	67.7	64.3	-3.4	65		55.6	50.9	-4.7	55	
N - E14	Kirchstrasse 41	N	III	W	6'260	4'580	67.8	64.4	-3.4	65		55.7	51.0	-4.7	55	
N - E15	Kirchstrasse 39	N	III	W	6'260	4'580	69.0	65.6	-3.4	65		57.0	52.2	-4.8	55	
N - E16	Kirchstrasse 35	N	III	W	6'150	3'960	69.0	65.4	-3.6	65		56.9	51.5	-5.4	55	
N - E17	Kirchstrasse 33	N	III	W	6'150	3'960	66.3	62.5	-3.8	65		54.2	48.5	-5.7	55	
N - E18	Signalstrasse 18	N	III	W	6'150	3'960	66.5	63.0	-3.5	65		54.2	49.0	-5.3	55	



5. Kosten

5.1 Rahmenbedingungen

Die Einzelheiten der Schallschutzmassnahmen (Ausscheidung nicht lärmempfindlicher Räume, Fensteranforderungen, ...) werden im Rahmen des Ausführungsprojekts auf Basis der Ergebnisse der durchzuführenden Erhebungen (Wohnungsbesichtigungen) verfügt.

In Bezug auf den Einbau des lärmarmen Belags beruhen die Angaben auf einer Grobkostenermittlung durch den Bereich Bau + Stadtentwicklung der Stadt Rorschach.

5.2 Kosten Schallschutzmassnahmen

Die Kosten pro Fenster werden auf der Grundlage von Erfahrungszahlen mit Fr. 1'600.-- inkl. MWSt. angesetzt. Somit ergeben sich die nachfolgend geschätzten Gesamtkosten.

Kosten Einbau Schallschutzfenster				
8	Fenster	à Fr.	1'600.--	Fr. 12'800.--
Projektierungskosten Ausführungsprojekt				Fr. 2'200.--
Unvorhergesehenes				
10%	von	Fr.	15'000.--	Fr. 1'500.--
Total inkl. MWSt.				Fr. 16'500.--

5.3 Kosten Lärmarmen Belag

Gemäss Mitteilung des Bereichs Bau + Stadtentwicklung der Stadt Rorschach vom 27.11.2017 ergeben sich die nachfolgend geschätzten Gesamtkosten.

Kosten Einbau lärmarmen Belag SDA4-12	
Total inkl. MWSt.	
	Fr. 150'000.--



6. Anhänge

6.1 Anhang Verkehr

Verkehr für Strassenlärmrechnung

Auftragsbezeichnung :	Akustisches Projekt	Auftrag Nr. :	
Ortschaft / Kanton :	Rorschach	Datum :	20.12.2017
		Sachbearbeiter :	Br/BrH
		Zustand :	AZ

CH-9042 Speicher
Sägli 9
Telefon 071 244 56 20
E-Mail info@br-p.ch



Broder Partner AG
Ingenieure und Berater

Verkehr für Strassenlärmrechnung				Total					Tag				Nacht				Stundenwerte			
Teil- quelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	DTV BZ zum Vergleich		DTV [Fz/d]	Fz Kat. 2	v [km/h]	i [%]	Hinweise	DTV SRU Nr. 15 oder % von Total	DTV [Fz/d]	Fz Kat. 2 SRU Nr. 15 oder % von DTV-T	Fz Kat. 2	DTV SRU Nr. 15 oder % von Total	DTV [Fz/d]	Fz Kat. 2 SRU Nr. 15 oder % von DTV-N	Fz Kat. 2	Tag Fz Kat. 1 Nt1	Tag Fz Kat. 2 Nt1	Nacht Fz Kat. 1 Nt1	Nacht Fz Kat. 2 Nt2
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	7'070		100	4.8%	50	4		93.0%	93	5.0%	5	7.0%	7	2.0%	0	6	0	1	0
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	5'360		6'150	4.8%	50	4		93.0%	5'720	5.0%	286	7.0%	431	2.0%	9	340	18	53	1
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	8'580		6'260	4.8%	50	4		93.0%	5'822	5.0%	291	7.0%	438	2.0%	9	346	18	54	1
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	8'390		6'020	4.8%	50	4		93.0%	5'599	5.0%	280	7.0%	421	2.0%	8	332	17	52	1
5	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	7'160		5'250	4.8%	50	4		93.0%	4'883	5.0%	244	7.0%	368	2.0%	7	290	15	45	1
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7'240		5'340	2.9%	50	4		93.0%	4'966	3.0%	149	7.0%	374	1.5%	6	301	9	46	1
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3'430		4'980	11.5%	50	4		93.0%	4'631	12.0%	556	7.0%	349	5.0%	17	255	35	41	2
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600		10'600	8.5%	50	4		93.0%	9'858	9.0%	887	7.0%	742	2.0%	15	561	55	91	2
9	Signalstrasse (Einmündung Kirchstrasse)	2'170		4'660	4.8%	50	4		93.0%	4'334	5.0%	217	7.0%	326	2.0%	7	257	14	40	1

Verkehr für Strassenlärmrechnung

Auftragsbezeichnung :	Akustisches Projekt	Auftrag Nr. :	
Ortschaft / Kanton :	Rorschach	Datum :	20.12.2017
		Sachbearbeiter :	Br/BrH
		Zustand :	BZ

CH-9042 Speicher
Sägli 9
Telefon 071 244 56 20
E-Mail info@br-p.ch



Broder Partner AG
Ingenieure und Berater

Verkehr für Strassenlärmrechnung				Total					Tag				Nacht				Stundenwerte			
Teil- quelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	DTV AZ zum Vergleich		DTV [Fz/d]	Fz Kat. 2	v [km/h]	i [%]	Hinweise	DTV SRU Nr. 15 oder % von Total	DTV [Fz/d]	Fz Kat. 2 SRU Nr. 15 oder % von DTV-T	Fz Kat. 2	DTV SRU Nr. 15 oder % von Total	DTV [Fz/d]	Fz Kat. 2 SRU Nr. 15 oder % von DTV-N	Fz Kat. 2	Tag Fz Kat. 1 Nt1	Tag Fz Kat. 2 Nt1	Nacht Fz Kat. 1 Nt1	Nacht Fz Kat. 2 Nt2
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	100		7'070	4.8%	50	4		93.0%	6'575	5.0%	329	7.0%	495	2.0%	10	390	21	61	1
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150		5'360	4.8%	50	4		93.0%	4'984	5.0%	249	7.0%	375	2.0%	8	296	16	46	1
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260		8'580	4.8%	50	4		93.0%	7'979	5.0%	399	7.0%	601	2.0%	12	474	25	74	2
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	6'020		8'390	4.8%	50	4		93.0%	7'803	5.0%	390	7.0%	587	2.0%	12	463	24	72	1
5	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250		7'160	4.8%	50	4		93.0%	6'659	5.0%	333	7.0%	501	2.0%	10	395	21	61	1
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340		7'240	2.9%	50	4		93.0%	6'733	3.0%	202	7.0%	507	1.5%	8	408	13	62	1
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980		3'430	11.5%	50	4		93.0%	3'190	12.0%	383	7.0%	240	5.0%	12	175	24	29	2
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600		10'600	8.5%	50	4		93.0%	9'858	9.0%	887	7.0%	742	2.0%	15	561	55	91	2
9	Signalstrasse (Einmündung Kirchstrasse)	4'660		2'170	4.8%	50	4		93.0%	2'018	5.0%	101	7.0%	152	2.0%	3	120	6	19	0



6.2 Anhang Lärmberechnung



**STADT
RORSCHACH**

Unterführung Stadtbahnhof / Lärmsanierung Kirchstrasse
Akustisches Projekt

Anhang Bereich Nord N

Resultatliste Strassenlärmrechnung

Auftragsbezeichnung :	Akustisches Projekt	Auftrag:
Ortschaft / Kanton :	Rorschach	Datum: 20.12.2017
Vergleich :	AZ und BZ	Sachbearbeiter: Br/BrH

CH-9042 Speicher
Sägli 9
Telefon 071 244 56 20
E-Mail info@br-p.ch



Broder Partner AG
Ingenieure und Berater

Ermittlungs- punkt	Strasse Objektadresse	Geschoss Fassade	ES	Nut- zung	Hauptlärmquelle		Tagwerte L _r [dB(A)]				Bemerkungen	Nachtwerte L _{r,ni} [dB(A)]				Bemerkungen
					DTV AZ	DTV BZ	AZ	BZ	Δ	IGW		AZ	BZ	Δ	IGW	
E1	Industriestrasse 13	N	III	B	5'340	7'240	64.9	63.5	-1.4	70		52.8	52.5	-0.2	60	
E2	Kirchstrasse 65	N	III	W	5'340	7'240	68.1	66.5	-1.7	65		55.9	55.6	-0.3	55	
E3	Kirchstrasse 63	N	III	W	5'340	7'240	67.3	65.6	-1.7	65		55.1	54.8	-0.3	55	
E4	Kirchstrasse 61	N	III	W	5'340	7'240	67.1	65.4	-1.7	65		54.9	54.5	-0.3	55	
E5	Kirchstrasse 59	N	III	W	5'340	7'240	66.9	65.2	-1.7	65		54.6	54.3	-0.3	55	
E6	Kirchstrasse 57	N	III	W	5'340	7'240	67.5	65.9	-1.7	65		55.3	54.9	-0.3	55	
E7	Kirchstrasse 55	N	III	W	5'250	7'160	68.5	66.9	-1.6	65		55.8	55.5	-0.3	55	
E8	Kirchstrasse 53	N	III	W	5'250	7'160	67.5	65.8	-1.6	65		54.8	54.5	-0.3	55	
E9	Kirchstrasse 49	N	III	B	6'020	8'390	67.7	67.1	-0.6	70		55.5	56.3	0.9	60	
E10	Kirchstrasse 47	N	III	W	6'260	8'580	68.0	67.4	-0.6	65		56.0	56.7	0.7	55	
E11	Kirchstrasse 45a	N	III	W	6'260	8'580	69.0	68.3	-0.6	65		56.9	57.7	0.7	55	
E12	Kirchstrasse 45	N	III	W	6'260	8'580	68.7	68.0	-0.6	65		56.6	57.3	0.7	55	
E13	Kirchstrasse 43	N	III	W	6'260	8'580	67.7	67.0	-0.7	65		55.6	56.3	0.7	55	
E14	Kirchstrasse 41	N	III	W	6'260	8'580	67.8	67.1	-0.7	65	Resultate Ostfassade > separat	55.7	56.4	0.7	55	Resultate Ostfassade > separat
E15	Kirchstrasse 39	N	III	W	6'260	8'580	69.0	68.2	-0.8	65		57.0	57.5	0.5	55	
E16	Kirchstrasse 35	N	III	W	6'150	5'360	69.0	66.8	-2.2	65	Resultate Westfassade > separat	56.9	54.4	-2.5	55	Resultate Westfassade > separat
E17	Kirchstrasse 33	N	III	W	6'150	5'360	66.3	63.8	-2.5	65		54.2	51.0	-3.2	55	
E18	Signalstrasse 18	N	III	W	6'150	5'360	66.5	64.1	-2.4	65		54.2	51.3	-3.0	55	

E1			AZ															DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,t	Lr,e,b,t	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,t	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n																
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]														
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3		50		4	0.5	3.0	6.0	8.6	10.1	164	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-10.3	-0.4	1.3		64.5	52.3																
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4980	254.7	34.7		41.4	2.2		0.0	-3.6		50		4	0.5	3.0	6.0	44.6	44.9	17	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-17.4	-10.2	0.0		48.6	34.8																
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	3.0	6.0	48.2	48.5	28	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-17.8	-8.1	0.0		52.9	42.0																
T	Industriestrasse 13																																								0.0														

E2			AZ															DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,t	Lr,e,b,t	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,t	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n																
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]											
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	1.5	3.0	2.4	3.3	0	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-5.3	-35.0	2.5		37.5	25.4																
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	1.5	3.0	1.7	2.8	0	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-4.6	-30.0	2.5		43.3	31.2																
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	6020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8		50		4	0.5	1.5	3.0	5.1	5.6	0	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-7.6	-25.9	2.5		44.1	31.9																
5	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	5250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4		50		4	0.5	1.5	3.0	5.1	5.5	1	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-7.6	-22.9	2.5		46.6	33.8																
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3		50		4	0.5	1.5	3.0	5.9	6.3	173	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-8.2	-0.2	2.5		68.0	55.8																
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4980	254.7	34.7		41.4	2.2		0.0	-3.6		50		4	0.5	1.5	3.0	105.1	105.1	9	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-23.1	-13.1	0.0		40.1	26.3																
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	1.5	3.0	79.6	79.6	14	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-21.3	-11.0	0.0		46.6	35.6																
9	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	4660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	1.5	3.0	399.3	399.3	2	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-33.9	-20.0	0.0		20.2	6.8																
T	Kirchstrasse 65																																									0.0													

E5			AZ										DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t		N2t		Nbt		N1n		N2n		Nbn		K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEbn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n					
				[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓																															[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7				50	4	0.5	3.0	6.0	0.4	5.2	0	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-7.3	-41.2	2.1					28.9	16.8							
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6				50	4	0.5	3.0	6.0	1.0	5.3	0	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-7.4	-29.8	2.1					40.2	28.2							
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8				50	4	0.5	3.0	6.0	5.7	7.7	1	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-9.1	-21.2	2.1					47.0	34.8							
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4				50	4	0.5	3.0	6.0	5.5	7.6	5	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-9.0	-15.3	2.1					52.4	39.6							
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3				50	4	0.5	3.0	6.0	5.7	7.7	168	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-9.1	-0.3	2.1					66.6	54.4							
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2		0.0	-3.6				50	4	0.5	3.0	6.0	172.0	172.1	6	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-25.4	-15.1	0.0					35.7	22.0							
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3				50	4	0.5	3.0	6.0	116.9	117.0	9	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-22.9	-12.8	0.0					43.1	32.2							
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9				50	4	0.5	3.0	6.0	331.8	331.9	2	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-30.2	-19.2	0.0					24.6	11.3							
T Kirchstrasse 59																																													0.0					

E6			AZ										DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t		N2t		Nbt		N1n		N2n		Nbn		K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEbn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n					
				[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓																															[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7				50	4	0.5	1.8	3.5	1.3	3.0	0	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-4.9	-35.1	1.8					37.1	25.0							
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6				50	4	0.5	1.8	3.5	1.9	3.3	0	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-5.3	-25.8	1.8					46.0	34.0							
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8				50	4	0.5	1.8	3.5	6.0	6.6	2	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-8.4	-19.0	1.8					49.6	37.4							
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4				50	4	0.5	1.8	3.5	5.7	6.3	20	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-8.2	-9.6	1.8					58.6	45.8							
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3				50	4	0.5	1.8	3.5	5.7	6.3	152	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-8.2	-0.7	1.8					66.8	54.6							
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2		0.0	-3.6				50	4	0.5	1.8	3.5	193.9	193.9	5	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-27.3	-15.7	0.0					33.3	19.6							
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3				50	4	0.5	1.8	3.5	129.1	129.1	8	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-24.3	-13.3	0.0					41.2	30.3							
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9				50	4	0.5	1.8	3.5	309.8	309.8	2	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-31.1	-18.9	0.0					24.0	10.7							
T Kirchstrasse 57																																													0.0					

E7		AZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B				Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel				
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,t	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n								
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]						
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	1.5	3.0	2.6	3.4	0	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-5.5	-31.2	2.3					40.9	28.8					
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	1.5	3.0	3.2	3.9	1	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-6.0	-21.9	2.3					49.7	37.7					
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8		50		4	0.5	1.5	3.0	6.3	6.7	6	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-8.5	-15.0	2.3					54.0	41.8					
5	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4		50		4	0.5	1.5	3.0	5.9	6.3	150	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-8.2	-0.8	2.3					67.9	55.1					
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3		50		4	0.5	1.5	3.0	5.7	6.1	17	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-8.1	-10.2	2.3					57.9	45.7					
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2		0.0	-3.6		50		4	0.5	1.5	3.0	222.2	222.3	4	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-28.8	-16.2	0.0					31.3	17.5					
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	1.5	3.0	145.0	145.0	7	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-25.4	-13.8	0.0					39.6	28.6					
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	1.5	3.0	281.1	281.1	3	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-30.8	-18.5	0.0					24.8	11.5					
T	Kirchstrasse 55																																												0.0		

E8		AZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B				Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel							
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,t	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n											
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]					
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	2.8	5.5	3.4	5.8	0	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-7.8	-29.3	2.1					40.2	28.1								
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	2.8	5.5	4.0	6.1	2	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-8.0	-19.5	2.1					49.9	37.9								
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8		50		4	0.5	2.8	5.5	6.5	8.0	16	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-9.2	-10.5	2.1					57.5	45.3								
5	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4		50		4	0.5	2.8	5.5	6.1	7.7	146	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-9.0	-0.9	2.1					66.7	53.9								
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.8	5.5	5.6	7.3	7	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-8.8	-13.9	2.1					53.3	41.1								
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2		0.0	-3.6		50		4	0.5	2.8	5.5	241.9	241.9	4	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-28.0	-16.6	0.0					31.7	17.9								
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	2.8	5.5	155.9	156.0	7	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-24.9	-14.2	0.0					39.8	28.8								
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	2.8	5.5	261.3	261.4	3	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-28.6	-18.2	0.0					27.3	14.0								
T	Kirchstrasse 53																																															0.0		

E11		AZ		DTV		Stundenverkehr Tag			Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B				Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung		Dämpfung		Aspektwinkelreduktion		Reflexion		Korrektur C		Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmsquelle	N	N1t			N2t			N1n			N2n			Nbn			K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n			
				[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]																															[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1	0.0	-2.7		50	4	0.5	2.5	5.0	6.2	7.5	1	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-8.9	-21.5	2.9							47.7	35.6									
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1	0.0	-2.6		50	4	0.5	2.5	5.0	6.6	7.8	164	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.1	-0.4	2.9						68.7	56.7										
4	Kirchstrasse (Feuerwehrrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1	0.0	-2.8		50	4	0.5	2.5	5.0	5.9	7.3	6	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-8.8	-15.1	2.9						54.2	42.0										
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9	0.0	-3.4		50	4	0.5	2.5	5.0	5.2	6.7	1	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-8.4	-21.7	2.9						47.3	34.5										
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7	0.0	-3.3		50	4	0.5	2.5	5.0	3.8	5.7	1	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-7.7	-22.8	2.9						46.3	34.1										
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2	0.0	-3.6		50	4	0.5	2.5	5.0	342.7	342.7	3	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-31.0	-18.1	0.0						27.2	13.5										
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9	0.0	-0.3		50	4	0.5	2.5	5.0	210.7	210.7	5	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-27.2	-15.6	0.0						36.1	25.1										
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8	0.0	-3.9		50	4	0.5	2.5	5.0	159.7	159.8	4	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-25.2	-16.0	0.0						32.8	19.5										
T	Kirchstrasse 45a																																										0.0								

E12		AZ		DTV		Stundenverkehr Tag			Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B				Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung		Dämpfung		Aspektwinkelreduktion		Reflexion		Korrektur C		Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmsquelle	N	N1t			N2t			N1n			N2n			Nbn			K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n			
				[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]																															[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1	0.0	-2.7		50	4	0.5	1.5	3.0	6.1	6.4	1	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-8.3	-20.8	2.0									48.1	36.0							
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1	0.0	-2.6		50	4	0.5	1.5	3.0	6.4	6.8	167	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-8.5	-0.3	2.0								68.5	56.4								
4	Kirchstrasse (Feuerwehrrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1	0.0	-2.8		50	4	0.5	1.5	3.0	5.4	5.9	3	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-7.9	-17.2	2.0							52.1	39.9									
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9	0.0	-3.4		50	4	0.5	1.5	3.0	4.7	5.2	1	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-7.3	-23.0	2.0							46.2	33.4									
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7	0.0	-3.3		50	4	0.5	1.5	3.0	3.2	3.9	1	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-6.0	-24.0	2.0							45.8	33.6									
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2	0.0	-3.6		50	4	0.5	1.5	3.0	353.5	353.5	3	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-32.8	-18.2	0.0							25.3	11.5									
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9	0.0	-0.3		50	4	0.5	1.5	3.0	216.2	216.2	5	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-28.5	-15.7	0.0							34.6	23.6									
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8	0.0	-3.9		50	4	0.5	1.5	3.0	148.9	148.9	5	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-25.6	-15.7	0.0							32.7	19.4									
T	Kirchstrasse 45																																											0.0							

E13		AZ		DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B				Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C		Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle										K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n					
		N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22																															[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1	0.0	-2.7	50		4	0.5	2.8	5.5	6.4	8.0	3	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-9.2	-18.3	1.8					49.6	37.5						
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1	0.0	-2.6	50		4	0.5	2.8	5.5	6.8	8.2	168	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.3	-0.3	1.8					67.5	55.5						
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1	0.0	-2.8	50		4	0.5	2.8	5.5	5.0	6.9	2	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-8.5	-20.4	1.8					48.1	35.9						
5	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9	0.0	-3.4	50		4	0.5	2.8	5.5	4.2	6.3	1	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-8.1	-25.2	1.8					43.1	30.3						
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7	0.0	-3.3	50		4	0.5	2.8	5.5	2.5	5.3	0	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-7.4	-26.1	1.8					42.2	30.0						
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2	0.0	-3.6	50		4	0.5	2.8	5.5	378.3	378.3	3	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-31.5	-18.5	0.0					26.3	12.5						
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9	0.0	-0.3	50		4	0.5	2.8	5.5	229.4	229.4	4	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-27.6	-16.0	0.0					35.2	24.3						
9	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8	0.0	-3.9	50		4	0.5	2.8	5.5	123.9	124.0	6	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-23.4	-14.9	0.0					35.8	22.5						
T Kirchstrasse 43																																0.0														

E14		AZ		DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B				Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C		Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle										K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n					
		N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22																															[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1	0.0	-2.7	50		4	0.5	2.5	5.0	6.4	7.7	5	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-9.0	-15.4	1.8					52.6	40.5						
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1	0.0	-2.6	50		4	0.5	2.5	5.0	6.7	7.9	165	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.2	-0.4	1.8					67.6	55.6						
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1	0.0	-2.8	50		4	0.5	2.5	5.0	4.3	6.0	1	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-7.9	-23.1	1.8					46.0	33.8						
5	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9	0.0	-3.4	50		4	0.5	2.5	5.0	3.4	5.4	0	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-7.4	-27.4	1.8					41.6	28.8						
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7	0.0	-3.3	50		4	0.5	2.5	5.0	1.5	4.4	0	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-6.6	-29.2	1.8					39.9	27.7						
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2	0.0	-3.6	50		4	0.5	2.5	5.0	401.2	401.2	2	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-32.3	-18.8	0.0					25.3	11.5						
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9	0.0	-0.3	50		4	0.5	2.5	5.0	241.2	241.3	4	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-28.2	-16.3	0.0					34.4	23.4						
9	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8	0.0	-3.9	50		4	0.5	2.5	5.0	100.9	101.0	7	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-22.2	-14.0	0.0					37.8	24.5						
T Kirchstrasse 41																																0.0														

E15		AZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung	Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEbt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEbn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n			
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	2.5	5.0	6.6	7.8	14	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-9.1	-11.0		3.2				58.4	46.3
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	2.5	5.0	6.9	8.0	151	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.2	-0.8		3.2				68.6	56.5
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8		50		4	0.5	2.5	5.0	3.7	5.6	1	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-7.6	-25.2		3.2				45.6	33.4
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4		50		4	0.5	2.5	5.0	2.7	5.0	0	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-7.1	-29.3		3.2				41.4	28.6
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.5	5.0	0.6	4.2	0	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-6.4	-33.5		3.2				37.2	25.0
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2		0.0	-3.6		50		4	0.5	2.5	5.0	423.2	423.2	2	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-32.7	-19.0		0.0				24.6	10.8
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	2.5	5.0	252.8	252.8	4	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-28.5	-16.5		0.0				33.8	22.8
9	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	2.5	5.0	78.8	78.9	9	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-20.7	-13.0		0.0				40.4	27.1
T Kirchstrasse 39																															0.0											

E16		AZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung	Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEbt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEbn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n			
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	100	5.5	0.3		0.9	0.0		-5.0	-5.0		50		4	0.5	2.0	4.0	25.7	25.9	27	1.0	57.4	0.0	48.0	0.0	52.4	0.0	43.0	0.0	52.4	43.0	0.0	-14.8	-8.2		0.0				29.3	19.9
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	2.0	4.0	5.5	6.3	157	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-8.2	-0.6		2.3				68.7	56.6
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	2.0	4.0	5.7	6.5	10	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-8.3	-12.6		2.3				56.6	44.6
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8		50		4	0.5	2.0	4.0	1.2	3.4	0	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-5.4	-32.2		2.3				39.8	27.6
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4		50		4	0.5	2.0	4.0	0.2	3.2	0	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-5.1	-43.0		2.3				28.7	15.9
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.0	4.0	2.3	4.0	0	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-6.1	-29.0		2.3				41.0	28.9
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	4'980	254.7	34.7		41.4	2.2		0.0	-3.6		50		4	0.5	2.0	4.0	464.3	464.3	2	1.0	76.3	0.0	66.1	0.0	76.3	0.0	62.5	0.0	76.3	62.5	0.0	-34.2	-19.4		0.0				22.7	8.9
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10'600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	2.0	4.0	273.1	273.1	4	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-29.7	-16.9		0.0				32.2	21.3
9	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	2.0	4.0	37.6	37.7	19	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-16.7	-9.8		0.0				47.5	34.2
T Kirchstrasse 35																															0.0											

E17		AZ											DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle											N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	L _{r,e,m,l}	L _{r,e,b,l}	L _{r,e,m,n}	L _{r,e,b,n}	L _{r,e,l}	L _{r,e,n}	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	L _{r,t}	L _{r,n}		
																																																		[Fz/d]	[Fz/h] 06-22
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)											6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	2.5	5.0	7.5	8.6	147	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-9.6	-0.9	1.3		66.1	54.0		
9	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)											4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	2.5	5.0	28.1	28.4	37	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-15.2	-6.9	0.0		52.0	38.7		
T Kirchstrasse 33																														0.0																					

E18		AZ											DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle											N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	L _{r,e,m,l}	L _{r,e,b,l}	L _{r,e,m,n}	L _{r,e,b,n}	L _{r,e,l}	L _{r,e,n}	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	L _{r,t}	L _{r,n}		
																																																		[Fz/d]	[Fz/h] 06-22
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)											6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	2.8	5.5	7.4	8.8	131	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-9.6	-1.4	1.5		65.8	53.7		
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)											6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	2.8	5.5	7.6	9.0	3	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.7	-17.6	1.5		49.5	37.5		
9	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)											4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	2.8	5.5	14.3	15.1	68	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-12.1	-4.2	0.0		57.7	44.4		
T Signalstrasse 18																														0.0																					

E1			BZ										DTV		Stundenverkehr Tag			Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,t	Lr,e,b,t	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,t	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n										
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]								
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50		4	0.5	3.0	6.0	8.6	10.1	164	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-10.3	-0.4	1.3			61.8	50.9									
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50		4	0.5	3.0	6.0	44.6	44.9	17	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-17.4	-10.2	0.0			47.0	31.8									
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	3.0	6.0	48.2	48.5	28	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-17.8	-8.1	0.0			52.9	42.0									
T	Industriestrasse 13																																								1.0								

E2			BZ										DTV		Stundenverkehr Tag			Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Distanz	Aspektwinkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,t	Lr,e,b,t	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,t	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n										
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]					
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	1.5	3.0	2.4	3.3	0	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-5.3	-35.0	2.5			32.9	20.2									
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	8580	473.8	24.9		73.6	1.5		0.0	-1.2		50		4	0.5	1.5	3.0	1.7	2.8	0	-3.0	72.7	0.0	63.3	0.0	72.7	0.0	62.0	0.0	72.7	62.0	0.0	-4.6	-30.0	2.5			40.6	30.0									
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlistrasse)	8390	463.3	24.4		71.9	1.5		0.0	-1.3		50		4	0.5	1.5	3.0	5.1	5.6	0	-3.0	72.6	0.0	63.2	0.0	72.6	0.0	61.9	0.0	72.6	61.9	0.0	-7.6	-25.9	2.5			41.6	30.8									
5	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlistrasse bis Reitbahnstrasse)	7160	395.4	20.8		61.4	1.3		0.0	-2.0		50		4	0.5	1.5	3.0	5.1	5.5	1	-3.0	71.9	0.0	62.5	0.0	71.9	0.0	60.5	0.0	71.9	60.5	0.0	-7.6	-22.9	2.5			43.9	32.5									
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50		4	0.5	1.5	3.0	5.9	6.3	173	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-8.2	-0.2	2.5			65.3	54.5									
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50		4	0.5	1.5	3.0	105.1	105.1	9	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-23.1	-13.1	0.0			38.5	23.3									
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	1.5	3.0	79.6	79.6	14	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-21.3	-11.0	0.0			46.6	35.6									
9	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimündung Kirchstrasse)	2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	1.5	3.0	399.3	399.3	2	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-33.9	-20.0	0.0			16.8	2.4									
T	Kirchstrasse 65																																								1.0								

E3		BZ											DTV		Stundenverkehr Tag			Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung		Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung		Dämpfung		Aspektwinkelreduktion		Reflexion		Korrektur C		Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n																	
				[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]													
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	1.3	2.5	1.6	2.3	0	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-3.8	-36.3		1.6					32.1	19.4													
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	8580	473.8	24.9		73.6	1.5		0.0	-1.2		50		4	0.5	1.3	2.5	0.9	1.9	0	-3.0	72.7	0.0	63.3	0.0	72.7	0.0	62.0	0.0	72.7	62.0	0.0	-3.0	-32.0		1.6					39.3	28.7													
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	8390	463.3	24.4		71.9	1.5		0.0	-1.3		50		4	0.5	1.3	2.5	5.3	5.6	1	-3.0	72.6	0.0	63.2	0.0	72.6	0.0	61.9	0.0	72.6	61.9	0.0	-7.7	-24.7		1.6					41.8	31.0													
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	7160	395.4	20.8		61.4	1.3		0.0	-2.0		50		4	0.5	1.3	2.5	5.2	5.5	1	-3.0	71.9	0.0	62.5	0.0	71.9	0.0	60.5	0.0	71.9	60.5	0.0	-7.6	-21.2		1.6					44.7	33.2													
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50		4	0.5	1.3	2.5	5.9	6.1	173	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-8.1	-0.2		1.6					64.5	53.6													
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50		4	0.5	1.3	2.5	124.6	124.6	8	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-24.6	-13.8		0.0					36.3	21.1													
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	1.3	2.5	90.4	90.4	12	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-22.3	-11.6		0.0					44.9	33.9													
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	1.3	2.5	379.7	379.7	2	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-34.1	-19.8		0.0					16.9	2.5													
T Kirchstrasse 63																															1.0																									

E4		BZ											DTV		Stundenverkehr Tag			Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung		Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung		Dämpfung		Aspektwinkelreduktion		Reflexion		Korrektur C		Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n																	
				[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]									
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.5	5.0	0.6	4.2	0	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-6.4	-40.0		2.0							26.3	13.6											
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	8580	473.8	24.9		73.6	1.5		0.0	-1.2		50		4	0.5	2.5	5.0	0.0	4.2	0	-3.0	72.7	0.0	63.3	0.0	72.7	0.0	62.0	0.0	72.7	62.0	0.0	-6.3	-45.8		2.0							22.7	12.0											
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	8390	463.3	24.4		71.9	1.5		0.0	-1.3		50		4	0.5	2.5	5.0	5.6	7.0	1	-3.0	72.6	0.0	63.2	0.0	72.6	0.0	61.9	0.0	72.6	61.9	0.0	-8.6	-23.2		2.0							42.9	32.1											
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	7160	395.4	20.8		61.4	1.3		0.0	-2.0		50		4	0.5	2.5	5.0	5.4	6.9	2	-3.0	71.9	0.0	62.5	0.0	71.9	0.0	60.5	0.0	71.9	60.5	0.0	-8.5	-18.9		2.0						46.5	35.1												
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50		4	0.5	2.5	5.0	5.9	7.3	172	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-8.8	-0.2		2.0						64.3	53.4												
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50		4	0.5	2.5	5.0	146.3	146.3	6	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-24.6	-14.5		0.0						35.6	20.4												
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	2.5	5.0	102.6	102.7	11	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-22.3	-12.2		0.0					44.3	33.4													
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	2.5	5.0	357.8	357.8	2	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-31.3	-19.5		0.0						19.9	5.5												
T Kirchstrasse 61																															1.0																									

E5			BZ												DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n																
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]													
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	3.0	6.0	0.4	5.2	0	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-7.3	-41.2	2.1				24.3	11.6														
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	8580	473.8	24.9		73.6	1.5		0.0	-1.2		50		4	0.5	3.0	6.0	1.0	5.3	0	-3.0	72.7	0.0	63.3	0.0	72.7	0.0	62.0	0.0	72.7	62.0	0.0	-7.4	-29.8	2.1				37.6	26.9														
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	8390	463.3	24.4		71.9	1.5		0.0	-1.3		50		4	0.5	3.0	6.0	5.7	7.7	1	-3.0	72.6	0.0	63.2	0.0	72.6	0.0	61.9	0.0	72.6	61.9	0.0	-9.1	-21.2	2.1				44.4	33.7														
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	7160	395.4	20.8		61.4	1.3		0.0	-2.0		50		4	0.5	3.0	6.0	5.5	7.6	5	-3.0	71.9	0.0	62.5	0.0	71.9	0.0	60.5	0.0	71.9	60.5	0.0	-9.0	-15.3	2.1				49.8	38.3														
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50		4	0.5	3.0	6.0	5.7	7.7	168	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-9.1	-0.3	2.1				63.9	53.1														
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50		4	0.5	3.0	6.0	172.0	172.1	6	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-25.4	-15.1	0.0				34.1	19.0														
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	3.0	6.0	116.9	117.0	9	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-22.9	-12.8	0.0				43.1	32.2														
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	3.0	6.0	331.8	331.9	2	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-30.2	-19.2	0.0				21.3	6.9														
T	Kirchstrasse 59																																											1.0											

E6			BZ												DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n																
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]									
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	1.8	3.5	1.3	3.0	0	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-4.9	-35.1	1.8				32.5	19.8														
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	8580	473.8	24.9		73.6	1.5		0.0	-1.2		50		4	0.5	1.8	3.5	1.9	3.3	0	-3.0	72.7	0.0	63.3	0.0	72.7	0.0	62.0	0.0	72.7	62.0	0.0	-5.3	-25.8	1.8				43.4	32.7														
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	8390	463.3	24.4		71.9	1.5		0.0	-1.3		50		4	0.5	1.8	3.5	6.0	6.6	2	-3.0	72.6	0.0	63.2	0.0	72.6	0.0	61.9	0.0	72.6	61.9	0.0	-8.4	-19.0	1.8				47.1	36.3														
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	7160	395.4	20.8		61.4	1.3		0.0	-2.0		50		4	0.5	1.8	3.5	5.7	6.3	20	-3.0	71.9	0.0	62.5	0.0	71.9	0.0	60.5	0.0	71.9	60.5	0.0	-8.2	-9.6	1.8				55.9	44.5														
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50		4	0.5	1.8	3.5	5.7	6.3	152	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-8.2	-0.7	1.8				64.1	53.2														
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50		4	0.5	1.8	3.5	193.9	193.9	5	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-27.3	-15.7	0.0				31.7	16.5														
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	1.8	3.5	129.1	129.1	8	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-24.3	-13.3	0.0				41.2	30.3														
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	1.8	3.5	309.8	309.8	2	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-31.1	-18.9	0.0				20.7	6.3														
T	Kirchstrasse 57																																											1.0											

E15			BZ										DTV		Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n														
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]													
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.5	5.0	6.6	7.8	14	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-9.1	-11.0		3.2			53.8	41.1												
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	8580	473.8	24.9		73.6	1.5		0.0	-1.2		50		4	0.5	2.5	5.0	6.9	8.0	151	-3.0	72.7	0.0	63.3	0.0	72.7	0.0	62.0	0.0	72.7	62.0	0.0	-9.2	-0.8		3.2			65.9	55.3												
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	8390	463.3	24.4		71.9	1.5		0.0	-1.3		50		4	0.5	2.5	5.0	3.7	5.6	1	-3.0	72.6	0.0	63.2	0.0	72.6	0.0	61.9	0.0	72.6	61.9	0.0	-7.6	-25.2		3.2			43.0	32.3												
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	7160	395.4	20.8		61.4	1.3		0.0	-2.0		50		4	0.5	2.5	5.0	2.7	5.0	0	-3.0	71.9	0.0	62.5	0.0	71.9	0.0	60.5	0.0	71.9	60.5	0.0	-7.1	-29.3		3.2			38.7	27.3												
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50		4	0.5	2.5	5.0	0.6	4.2	0	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-6.4	-33.5		3.2			34.5	23.7												
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50		4	0.5	2.5	5.0	423.2	423.2	2	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-32.7	-19.0		0.0			23.0	7.8												
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	2.5	5.0	252.8	252.8	4	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-28.5	-16.5		0.0			33.8	22.8												
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	2.5	5.0	78.8	78.9	9	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-20.7	-13.0		0.0			37.1	22.6												
T Kirchstrasse 39																															2.0																						

E16			BZ										DTV		Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n														
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]										
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	7070	390.4	20.5		60.6	1.2		0.0	-2.1		50		4	0.5	2.0	4.0	25.7	25.9	27	0.0	74.9	0.0	65.5	0.0	74.9	0.0	63.4	0.0	74.9	63.4	0.0	-14.8	-8.2		0.0			51.8	40.3												
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.0	4.0	5.5	6.3	157	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-8.2	-0.6		2.3			64.1	51.4												
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	8580	473.8	24.9		73.6	1.5		0.0	-1.2		50		4	0.5	2.0	4.0	5.7	6.5	10	-3.0	72.7	0.0	63.3	0.0	72.7	0.0	62.0	0.0	72.7	62.0	0.0	-8.3	-12.6		2.3			54.0	43.4												
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	8390	463.3	24.4		71.9	1.5		0.0	-1.3		50		4	0.5	2.0	4.0	1.2	3.4	0	-3.0	72.6	0.0	63.2	0.0	72.6	0.0	61.9	0.0	72.6	61.9	0.0	-5.4	-32.2		2.3			37.2	26.5												
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	7160	395.4	20.8		61.4	1.3		0.0	-2.0		50		4	0.5	2.0	4.0	0.2	3.2	0	-3.0	71.9	0.0	62.5	0.0	71.9	0.0	60.5	0.0	71.9	60.5	0.0	-5.1	-43.0		2.3			26.0	14.6												
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50		4	0.5	2.0	4.0	2.3	4.0	0	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-6.1	-29.0		2.3			38.4	27.5												
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50		4	0.5	2.0	4.0	464.3	464.3	2	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-34.2	-19.4		0.0			21.0	5.9												
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50		4	0.5	2.0	4.0	273.1	273.1	4	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-29.7	-16.9		0.0			32.2	21.3												
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	2.0	4.0	37.6	37.7	19	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-16.7	-9.8		0.0			44.2	29.8												
T Kirchstrasse 35																															2.0																						

E17		BZ											DTV		Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung		Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung		Dämpfung		Aspektwinkelreduktion		Reflexion		Korrektur C		Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle											N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	L _{r,e,m,l}	L _{r,e,b,l}	L _{r,e,m,n}	L _{r,e,b,n}	L _{r,e,l}	L _{r,e,n}	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	L _{r,t}	L _{r,n}								
		[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]																																						↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)											5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.5	5.0	7.5	8.6	147	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-9.6	-0.9	1.3			61.5	48.8							
9	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)											2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	2.5	5.0	28.1	28.4	37	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-15.2	-6.9	0.0			48.7	34.3							
T	Kirchstrasse 33																																											2.0													

E18		BZ											DTV		Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung		Geometrie					Korrektur B		Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung		Dämpfung		Aspektwinkelreduktion		Reflexion		Korrektur C		Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle											N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	L _{r,e,m,l}	L _{r,e,b,l}	L _{r,e,m,n}	L _{r,e,b,n}	L _{r,e,l}	L _{r,e,n}	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	L _{r,t}	L _{r,n}								
		[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]																																						↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)											5360	296.0	15.6		46.0	0.9		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.8	5.5	7.4	8.8	131	-3.0	70.7	0.0	61.2	0.0	70.7	0.0	58.0	0.0	70.7	58.0	0.0	-9.6	-1.4	1.5			61.2	48.5							
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)											8580	473.8	24.9		73.6	1.5		0.0	-1.2		50		4	0.5	2.8	5.5	7.6	9.0	3	-3.0	72.7	0.0	63.3	0.0	72.7	0.0	62.0	0.0	72.7	62.0	0.0	-9.7	-17.6	1.5			46.9	36.2							
9	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)											2170	119.8	6.3		18.6	0.4		0.0	-5.0		50		4	0.5	2.8	5.5	14.3	15.1	68	1.0	70.7	0.0	61.3	0.0	70.7	0.0	56.3	0.0	70.7	56.3	0.0	-12.1	-4.2	0.0			54.4	40.0							
T	Signalstrasse 18																																													2.0											

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Portal + offener Abschnitt + Strassen Netz					
Lr	Tag Nacht	IGW	Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag	65	53.9	54.5	65.1
	Nacht	55	41.4	42.5	53.6
N-E16	Tag	65	63.3	63.9	63.0
	Nacht	55	50.6	51.8	50.9
S-E16	Tag	65	65.7	66.3	65.7
	Nacht	55	53.1	54.2	53.6
S-E15	Tag	65	66.9	67.4	66.9
	Nacht	55	54.2	55.4	55.5
N-E14	Tag	65	62.0	62.6	63.5
	Nacht	55	49.4	50.5	52.5

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Zu ersetzende / neue Anlagen (Portal + offener Abschnitt)					
Lr	Tag Nacht		Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag		36.8	36.8	64.4
	Nacht		27.4	27.4	52.9
N-E16	Tag		30.4	30.4	52.7
	Nacht		20.9	20.9	41.2
S-E16	Tag		34.2	34.2	56.5
	Nacht		24.8	24.8	45.0
S-E15	Tag		29.0	29.0	51.5
	Nacht		19.6	19.6	40.0
N-E14	Tag		34.0	34.0	56.3
	Nacht		24.6	24.6	44.8

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Bestehende Anlagen (Strassen Netz)					
Lr	Tag Nacht		Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag		53.9	54.4	56.4
	Nacht		41.2	42.4	45.4
N-E16	Tag		63.3	63.9	62.6
	Nacht		50.6	51.8	50.4
S-E16	Tag		65.7	66.3	65.1
	Nacht		53.1	54.2	52.9
S-E15	Tag		66.9	67.4	66.8
	Nacht		54.2	55.4	55.3
N-E14	Tag		62.0	62.6	62.6
	Nacht		49.4	50.5	51.7



**STADT
RORSCHACH**

Unterführung Stadtbahnhof / Lärmsanierung Kirchstrasse
Akustisches Projekt

Anhang Bereich Süd S

Resultatliste Strassenlärberechnung

Auftragsbezeichnung :	Akustisches Projekt	Auftrag:
Ortschaft / Kanton :	Rorschach	Datum: 20.12.2017
Vergleich :	AZ und BZ	Sachbearbeiter: Br/BrH

CH-9042 Speicher
Sägli 9
Telefon 071 244 56 20
E-Mail info@br-p.ch



Broder Partner AG
Ingenieure und Berater

Ermittlungs- punkt	Strasse Objektadresse	Geschoss Fassade	ES	Nut- zung	Hauptlärmquelle		Tagwerte L _r [dB(A)]				Bemerkungen	Nachtwerte L _{r,ni} [dB(A)]				Bemerkungen
					DTV AZ	DTV BZ	AZ	BZ	Δ	IGW		AZ	BZ	Δ	IGW	
E1	Sankt Gallerstrasse 23	S	III	W	5'340	7'240	66.8	65.5	-1.3	65		54.5	54.2	-0.3	55	
E2	Kirchstrasse 72	S	III	W	5'340	7'240	66.8	65.3	-1.6	65		54.7	54.4	-0.3	55	
E3	Kirchstrasse 70	S	III	W	5'340	7'240	67.3	65.7	-1.6	65		55.1	54.8	-0.3	55	
E4	Bogenstrasse 3	S	III	W	5'340	7'240	67.0	65.4	-1.7	65		54.9	54.5	-0.3	55	
E5	Kirchstrasse 66	S	III	W	5'340	7'240	67.8	66.1	-1.7	65		55.6	55.2	-0.4	55	
E6	Kirchstrasse 64	S	III	W	5'340	7'240	67.6	66.0	-1.7	65		55.4	55.1	-0.4	55	
E7	Kirchstrasse 62	S	III	W	5'340	7'240	67.3	65.6	-1.7	65		55.1	54.7	-0.4	55	
E8	Kirchstrasse 60	S	III	W	5'340	7'240	67.4	65.7	-1.7	65		55.1	54.7	-0.3	55	
E9	Kirchstrasse 58	S	III	W	5'250	7'160	68.5	66.9	-1.7	65		55.8	55.5	-0.3	55	
E10	Kirchstrasse 56	S	III	W	5'250	7'160	67.6	65.9	-1.6	65		54.9	54.6	-0.3	55	
E11	Kirchstrasse 54	S	III	W	6'020	8'390	70.5	69.9	-0.6	65		58.3	59.1	0.9	55	
E12	Kirchstrasse 52	S	III	W	6'020	8'390	69.0	68.4	-0.6	65		56.8	57.7	0.9	55	
E13	Kirchstrasse 50	S	III	W	6'260	8'580	68.0	67.3	-0.6	65		55.9	56.7	0.7	55	
E14	Kirchstrasse 44	S	III	W	6'260	8'580	68.3	67.6	-0.6	65		56.2	56.9	0.7	55	
E15	Kirchstrasse 38	S	III	W	6'260	8'580	67.4	66.9	-0.5	65		55.4	55.5	0.1	55	
E16	Kirchstrasse 36	S	III	W	6'150	5'360	66.3	65.7	-0.7	65		54.2	53.6	-0.6	55	
E17	Kirchstrasse 32	S	III	W	6'150	5'360	64.0	61.7	-2.3	65		51.9	49.1	-2.8	55	
E18	Signalstrasse 16	S	III	W	6'150	5'360	67.4	65.1	-2.3	65		55.2	52.4	-2.9	55	

E13			AZ											DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n													
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]											
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	1.5	3.0	8.4	8.6	149	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.6	-0.8	2.7			67.6	55.6												
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8		50		4	0.5	1.5	3.0	8.6	8.8	14	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-9.7	-11.1	2.7			57.1	44.9												
9	Signalstrasse (Einnündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Einnündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	1.5	3.0	173.0	173.0	2	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-26.8	-20.5	0.0			26.8	13.5												
T	Kirchstrasse 50																																							0.0												

E14			AZ											DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit			Steigung		Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n													
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]								
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	100	5.5	0.3		0.9	0.0		-5.0	-5.0		50		4	0.5	1.5	3.0	62.5	62.6	4	1.0	57.4	0.0	48.0	0.0	52.4	0.0	43.0	0.0	52.4	43.0	0.0	-19.8	-16.8	0.0			15.8	6.3												
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	1.5	3.0	7.5	7.8	3	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-9.2	-17.8	2.1			50.3	38.2												
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	1.5	3.0	7.2	7.5	167	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.0	-0.3	2.1			68.1	56.1												
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8		50		4	0.5	1.5	3.0	8.9	9.2	3	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-9.9	-17.7	2.1			49.6	37.4												
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4		50		4	0.5	1.5	3.0	9.7	10.0	1	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-10.3	-21.4	2.1			45.0	32.2												
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3		50		4	0.5	1.5	3.0	11.4	11.6	1	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-11.0	-20.9	2.1			44.1	31.9												
9	Signalstrasse (Einnündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Einnündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	1.5	3.0	125.3	125.4	5	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-24.3	-15.2	0.0			34.5	21.2												
T	Kirchstrasse 44																																							0.0												

E15		AZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung		Geometrie					Korrektur B				Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C		Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n					
				[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]			
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	100	5.5	0.3		0.9	0.0		-5.0	-5.0		50		4	0.5	2.5	5.0	16.7	17.2	34	1.0	57.4	0.0	48.0	0.0	52.4	0.0	43.0	0.0	52.4	43.0	0.0	-12.8	-7.3	0.0					32.3	22.9		
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	2.5	5.0	6.8	8.0	14	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-9.2	-11.1	1.4					56.3	44.2		
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	2.5	5.0	6.5	7.8	154	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.1	-0.7	1.4					67.0	54.9		
4	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	Kirchstrasse (Feuerwehrstrasse bis Trischlstrasse)	6'020	332.4	17.5		51.6	1.1		0.0	-2.8		50		4	0.5	2.5	5.0	9.7	10.5	1	1.0	75.2	0.0	65.8	0.0	75.2	0.0	63.0	0.0	75.2	63.0	0.0	-10.5	-20.9	1.4					45.1	32.9		
5	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	Kirchstrasse (Trischlstrasse bis Reitbahnstrasse)	5'250	289.9	15.3		45.0	0.9		0.0	-3.4		50		4	0.5	2.5	5.0	10.6	11.4	1	1.0	74.6	0.0	65.2	0.0	74.6	0.0	61.8	0.0	74.6	61.8	0.0	-10.8	-23.4	1.4					41.7	28.9		
6	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reitbahnstrasse bis Industriestrasse)	5'340	301.1	9.3		46.0	0.7		0.0	-3.3		50		4	0.5	2.5	5.0	12.7	13.4	1	1.0	73.9	0.0	65.0	0.0	73.9	0.0	61.7	0.0	73.9	61.7	0.0	-11.6	-22.1	1.4					41.6	29.4		
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	2.5	5.0	79.5	79.6	10	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-20.7	-12.5	0.0					40.8	27.5		
T Kirchstrasse 38																																											0.0	

E16		AZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung		Geometrie					Korrektur B				Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C		Beurteilungspegel				
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n								
				[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]			
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	100	5.5	0.3		0.9	0.0		-5.0	-5.0		50		4	0.5	2.5	5.0	13.6	14.3	39	1.0	57.4	0.0	48.0	0.0	52.4	0.0	43.0	0.0	52.4	43.0	0.0	-11.9	-6.7	0.0									33.8	24.4	
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	2.5	5.0	5.1	6.6	148	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-8.4	-0.9	1.9								68.0	55.9		
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	2.5	5.0	4.9	6.4	15	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-8.2	-10.7	1.9								58.4	46.4		
9	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Ermündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50		4	0.5	2.5	5.0	49.3	49.4	17	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-18.1	-10.1	0.0								45.9	32.6		
T Kirchstrasse 36																																														0.0	

E17			AZ										DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung		Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n											
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]									
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	100	5.5	0.3		0.9	0.0		-5.0	-5.0		50	4	0.5		1.0	2.0	35.5	35.6	17	1.0	57.4	0.0	48.0	0.0	52.4	0.0	43.0	0.0	52.4	43.0	0.0	-16.8	-10.2	0.0			25.4	16.0										
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50	4	0.5		1.0	2.0	12.0	12.1	118	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-11.3	-1.8	1.8			63.9	51.8										
9	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50	4	0.5		1.0	2.0	27.1	27.1	12	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-15.3	-11.7	0.0			47.0	33.7										
T	Kirchstrasse 32																																								0.0									

E18			AZ										DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung		Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEN	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,l	Lr,e,b,l	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,l	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n											
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	[dB(A)]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]						
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	100	5.5	0.3		0.9	0.0		-5.0	-5.0		50	4	0.5		1.5	3.0	48.6	48.6	14	1.0	57.4	0.0	48.0	0.0	52.4	0.0	43.0	0.0	52.4	43.0	0.0	-18.3	-11.1	0.0			23.0	13.6										
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6'150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50	4	0.5		1.5	3.0	7.4	7.7	133	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	0.0	-9.1	-1.3	1.9			66.8	54.7										
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6'260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50	4	0.5		1.5	3.0	7.2	7.5	4	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	0.0	-9.0	-16.7	1.9			51.6	39.6										
9	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)	Signalstrasse (Eimmündung Kirchstrasse)	4'660	257.3	13.5		40.0	0.8		0.0	-3.9		50	4	0.5		1.5	3.0	14.3	14.4	71	1.0	74.1	0.0	64.6	0.0	74.1	0.0	60.7	0.0	74.1	60.7	0.0	-12.0	-4.0	0.0			58.0	44.7										
T	Signalstrasse 16																																									0.0								

E1			BZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,t	Lr,e,b,t	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,t	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n	
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
6	Kirchstrasse (Reilbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reilbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50			4	0.5	3.0	6.0	9.9	11.2	154	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-10.7	-0.7	3.5		63.3	52.4
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50			4	0.5	3.0	6.0	30.4	30.9	71	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-15.5	-4.1	0.0		55.1	39.9
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50			4	0.5	3.0	6.0	23.2	23.8	21	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-14.3	-9.3	0.0		55.3	44.3
T Sankt Gallerstrasse 23																															1.0									

E2			BZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindernisdämpfung	Dämpfung	Aspektwinkelreduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel	
Teilquelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Einbahn	i	E-Korrektur	H _A	H _E	Abstand	Dis-tanz	Aspekt-winkel	K-B	E-Pegel LET	E-Pegel LEBt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEBn	Lr,e,m,t	Lr,e,b,t	Lr,e,m,n	Lr,e,b,n	Lr,e,t	Lr,e,n	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	Lr,t	Lr,n	
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
6	Kirchstrasse (Reilbahnstrasse bis Industriestrasse)	Kirchstrasse (Reilbahnstrasse bis Industriestrasse)	7240	408.2	12.6		62.4	1.0		0.0	-2.0		50			4	0.5	1.5	3.0	6.7	7.1	167	-3.0	71.2	0.0	62.3	0.0	71.2	0.0	60.3	0.0	71.2	60.3	0.0	-8.7	-0.3	1.8		64.0	53.1
7	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	Industriestrasse (St.Gallerstrasse bis Löwenstrasse)	3430	175.4	23.9		28.5	1.5		0.0	-5.0		50			4	0.5	1.5	3.0	63.0	63.1	22	1.0	74.7	0.0	64.5	0.0	74.7	0.0	59.5	0.0	74.7	59.5	0.0	-19.8	-9.1	0.0		45.7	30.6
8	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	Kreisel Kirch-/St.Gallerstrasse	10600	560.7	55.5		90.9	1.9		0.0	-0.3		50			4	0.5	1.5	3.0	44.4	44.5	17	1.0	78.8	0.0	68.2	0.0	78.8	0.0	67.9	0.0	78.8	67.9	0.0	-17.8	-10.3	0.0		50.7	39.7
T Kirchstrasse 72																															1.0									

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Portal + offener Abschnitt + Strassen Netz					
Lr	Tag Nacht	IGW	Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag	65	53.9	54.5	65.1
	Nacht	55	41.4	42.5	53.6
N-E16	Tag	65	63.3	63.9	63.0
	Nacht	55	50.6	51.8	50.9
S-E16	Tag	65	65.7	66.3	65.7
	Nacht	55	53.1	54.2	53.6
S-E15	Tag	65	66.9	67.4	66.9
	Nacht	55	54.2	55.4	55.5
N-E14	Tag	65	62.0	62.6	63.5
	Nacht	55	49.4	50.5	52.5

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Zu ersetzende / neue Anlagen (Portal + offener Abschnitt)					
Lr	Tag Nacht		Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag		36.8	36.8	64.4
	Nacht		27.4	27.4	52.9
N-E16	Tag		30.4	30.4	52.7
	Nacht		20.9	20.9	41.2
S-E16	Tag		34.2	34.2	56.5
	Nacht		24.8	24.8	45.0
S-E15	Tag		29.0	29.0	51.5
	Nacht		19.6	19.6	40.0
N-E14	Tag		34.0	34.0	56.3
	Nacht		24.6	24.6	44.8

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Bestehende Anlagen (Strassen Netz)					
Lr	Tag Nacht		Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag		53.9	54.4	56.4
	Nacht		41.2	42.4	45.4
N-E16	Tag		63.3	63.9	62.6
	Nacht		50.6	51.8	50.4
S-E16	Tag		65.7	66.3	65.1
	Nacht		53.1	54.2	52.9
S-E15	Tag		66.9	67.4	66.8
	Nacht		54.2	55.4	55.3
N-E14	Tag		62.0	62.6	62.6
	Nacht		49.4	50.5	51.7



**STADT
RORSCHACH**

Unterführung Stadtbahnhof / Lärmsanierung Kirchstrasse
Akustisches Projekt

Anhang Bereich Portal P

Resultatliste Strassenlärmrechnung

Auftragsbezeichnung :	Akustisches Projekt	Auftrag:
Ortschaft / Kanton :	Rorschach	Datum: 20.12.2017
Vergleich :	AZ und BZ	Sachbearbeiter: Br/BrH

CH-9042 Speicher
Sägli 9
Telefon 071 244 56 20
E-Mail info@br-p.ch



Broder Partner AG
Ingenieure und Berater

Ermittlungs- punkt	Strasse Objektadresse	Geschoss Fassade	ES	Nut- zung	Hauptlärmquelle		Tagwerte L _r [dB(A)]				Bemerkungen	Nachtwerte L _{r,ni} [dB(A)]				Bemerkungen
					DTV AZ	DTV BZ	AZ	BZ	Δ	IGW		AZ	BZ	Δ	IGW	
E1	Feldmühlestrasse 25	N	III	W	6'260	8'580	54.8	61.3	6.4	65	Resultate Westfassade separat	42.8	50.0	7.1	55	Resultate Westfassade separat

E1		AZ	DTV	Stundenverkehr Tag				Stundenverkehr Nacht			Pegelkorrektur			Geschwindigkeit		Steigung	Geometrie					Korrektur B	Emissionspegel				Teilbeurteilungspegel				Gesamtemissionspegel		Hindermis-dämpfung	Dämpfung	Aspekt-winkel-reduktion	Reflexion	Korrektur C	Beurteilungspegel		
Teil- quelle Nr.	Teilquellen / Strassenzug	Hauptlärmquelle	N	N1t	N2t	Nbt	N1n	N2n	Nbn	K1t	K1n	K2	v	Ein- bahn	i	E- Korrektur	H _A	H _E	Ab- stand	Dis- tanz	Aspekt- winkel	K-B	E-Pegel LEt	E-Pegel LEbt	E-Pegel LEn	E-Pegel LEbn	L _{r,e,m,t}	L _{r,e,b,t}	L _{r,e,m,n}	L _{r,e,b,n}	L _{r,e,t}	L _{r,e,n}	ΔH	ΔS	ΔΦ	ΔR	K	L _{r,t}	L _{r,n}	
			[Fz/d]	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 06-22	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[Fz/h] 22-06	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[km/h]	↑ ↓	[%]	db(A)	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	Feldmühlestrasse (Kirchstrasse bis Portal Unterführung)	100	5.5	0.3		0.9			-5.0	-5.0		50		4	0.5	1.0	2.0	15.6	15.7	40	1.0	57.4	0.0	48.0	0.0	52.4	0.0	43.0	0.0	52.4	43.0	0.0	-12.5	-6.6	3.0		36.3	26.8	
2	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Signalstrasse)	6150	339.6	17.9		52.7	1.1		0.0	-2.7		50		4	0.5	1.0	2.0	17.1	17.1	3	1.0	75.3	0.0	65.8	0.0	75.3	0.0	63.2	0.0	75.3	63.2	-1.1	-13.0	-18.2	3.0		46.0	33.9	
3	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	Kirchstrasse (Feldmühlestrasse bis Feuerwehrstrasse)	6260	345.7	18.2		53.7	1.1		0.0	-2.6		50		4	0.5	1.0	2.0	17.3	17.4	20	1.0	75.3	0.0	65.9	0.0	75.3	0.0	63.3	0.0	75.3	63.3	-3.6	-13.0	-9.6	5.0		54.1	42.1	
T	Feldmühlestrasse 25																																						0.0	

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Portal + offener Abschnitt + Strassen Netz					
Lr	Tag Nacht	IGW	Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag	65	53.9	54.5	65.1
	Nacht	55	41.4	42.5	53.6
N-E16	Tag	65	63.3	63.9	63.0
	Nacht	55	50.6	51.8	50.9
S-E16	Tag	65	65.7	66.3	65.7
	Nacht	55	53.1	54.2	53.6
S-E15	Tag	65	66.9	67.4	66.9
	Nacht	55	54.2	55.4	55.5
N-E14	Tag	65	62.0	62.6	63.5
	Nacht	55	49.4	50.5	52.5

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Zu ersetzende / neue Anlagen (Portal + offener Abschnitt)					
Lr	Tag Nacht		Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag		36.8	36.8	64.4
	Nacht		27.4	27.4	52.9
N-E16	Tag		30.4	30.4	52.7
	Nacht		20.9	20.9	41.2
S-E16	Tag		34.2	34.2	56.5
	Nacht		24.8	24.8	45.0
S-E15	Tag		29.0	29.0	51.5
	Nacht		19.6	19.6	40.0
N-E14	Tag		34.0	34.0	56.3
	Nacht		24.6	24.6	44.8

Unterführung Stadtbahnhof Rorschach Bestehende Anlagen (Strassen Netz)					
Lr	Tag Nacht		Ist-Zustand	Ausgangs- zustand	Betriebs- zustand
			IZ	AZ	BZ
P-E2	Tag		53.9	54.4	56.4
	Nacht		41.2	42.4	45.4
N-E16	Tag		63.3	63.9	62.6
	Nacht		50.6	51.8	50.4
S-E16	Tag		65.7	66.3	65.1
	Nacht		53.1	54.2	52.9
S-E15	Tag		66.9	67.4	66.8
	Nacht		54.2	55.4	55.3
N-E14	Tag		62.0	62.6	62.6
	Nacht		49.4	50.5	51.7