







## Inhalt

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Projektbeschrieb</b>	<b>4</b>
3.1	Rechtliche und technische Grundlagen	4
3.2	Empfindlichkeitsstufen (Art.37 Abs. 2, lit. e LSV)	5
3.3	Belastungsgrenzwerte (Art. 13 bez. Anhang 3 LSV)	5
3.4	Abgrenzung Projektperimeter	6
3.5	Sanierungspflicht	6
<b>4</b>	<b>Lärmermittlung und -belastung</b>	<b>6</b>
4.1	Emissionen und massgebender Sanierungshorizont	6
4.2	Berechnungsmodell	8
4.3	Massgebende Empfangspunkte	8
4.4	Reflexionen und Berechnungsunsicherheiten	9
4.5	Meteoeinflüsse	9
4.6	Lärmbelastungen	9
<b>5</b>	<b>Emissions- und Immissionsbegrenzungen</b>	<b>9</b>
5.1	Verkehrslenkung und -beschränkung	9
5.2	Nachfahrverbote und Lastwagenverbote	10
5.3	Lärmindernde Beläge	10
5.4	Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit	10
<b>6</b>	<b>Erleichterungsanträge</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Kostenvoranschlag und Termine</b>	<b>11</b>



## 1 Zusammenfassung

Die Kantonsstrasse K88 führt von Neudietfurt bis Oberhelfenschwil (bis Adlerplatz). In der politischen Gemeinde Bütschwil-Ganterschwil verursacht diese Kantonstrasse (Abschnitt km 0.000 bis km 0.677) wesentliche Lärmimmissionen. Es werden jedoch bei keinen Liegenschaften die Immissionsgrenzwerte gemäss eidgenössischer Lärmschutz-Verordnung (SR 814.41; abgekürzt LSV) überschritten.

Beim Abschnitt der K88 (Neudietfurt bis Oberhelfenschwil) stehen derzeit keine Deck-schichtsanierungen an. Weitere Massnahmen an der Quelle und auf dem Ausbreitungsweg wurden untersucht, haben sich aber als unverhältnismässig erwiesen. Im Perimeter des Projekts wurden keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte festgestellt. Erleichterung nach Art. 14 LSV sind deshalb nicht vonnöten.

Die Kosten des vorliegenden Lärmsanierungsprojektes belaufen sich auf Fr. 19'200.- (Preisstand August 2023). Gemäss der Programmvereinbarung zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU) und dem Kanton St.Gallen betreffend Programmziele im Bereich Lärm- und Schallschutz übernimmt der Bund einen Anteil von insgesamt Fr. 2'880.-. Der Anteil des Kantons St.Gallen beträgt Fr. 16'320.-. Auf die Standortgemeinde, die Politische Gemeinde Bütschwil-Ganterschwil, entfallen keine Kosten.

## 2 Ausgangslage

Gemäss Umweltschutzrecht des Bundes sind Verkehrsanlagen lärmtechnisch zu sanieren, wenn sie gestützt auf Art. 16 des Umweltschutzgesetzes (USG), insbesondere Art. 13 ff der Lärmschutz-Verordnung (LSV), den Vorschriften nicht genügen. Im Bereich der K 88 (km 0.000 - km 0.677) können an einigen Gebäuden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte auftreten. Der Kanton ist deshalb verpflichtet, ein Lärmsanierungsprojekt (LSP) zu erstellen. In diesem Projekt werden die Lärmbelastungen in einem Sanierungshorizont festgestellt und Massnahmen geprüft. Können nicht alle Grenzwertüberschreitungen eingehalten werden, so werden je nach Lärmbelastung Ersatzmassnahmen in Erwägung gezogen und Erleichterungen für den Anlagenhalter gesprochen.

## 3 Projektbeschreibung

### 3.1 Rechtliche und technische Grundlagen

#### Rechtliche Grundlagen

- Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG), vom 22. Juni 1979, Stand 1. Januar 2019
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG), vom 7. Oktober 1983, Stand 1. Januar 2022
- Strassenverkehrsgesetz (SVG) SR 741.01, Stand 1. Juli 2023
- Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986, Stand 1. Juli 2021
- Planungs- und Baugesetz (PBG), sGS 731.1, Stand 01 März 2023
- Strassengesetz (StrG) sGS 732.1, Stand 1. Juli 2021
- Einführungsgesetz zur eidgenössischen Umweltschutzgesetzgebung (EG-USG) sGS 672.1, Stand 1. Oktober 2017



- Verordnung zum Einführungsgesetz zur eidgenössischen Umweltschutzgesetzgebung sGS 672.11, Stand 1. Oktober 2021
- Zonenplan der Gemeinde Bütschwil-Ganterschwil vom 08. September. 1997
- Normen Lärmschutz: SN 640 570, SN 640 571 (SN EN 1793-1, SN EN 1793-2, SN EN 1793-3, SN EN 1794-1, SN EN 1794-2)
- Normen Sichtweiten (Verkehrssicherheit): SN 640 090b, SN 640 241-2015, SN 640 273a sowie Schleppkurven SN 640 271a
- Leitfaden Strassenlärm, Vollzugshilfe für die Sanierung inkl. Anhängen (BAFU/ASTRA 2006)
- Wirtschaftliche Tragbarkeit und Verhältnismässigkeit von Lärmschutzmassnahmen, Optimierung der Interessenabwägung (BAFU/ASTRA 2006)
- Richtlinie TBA «Besondere Bestimmungen für Schallschutzfenster» des Kantons St.Gallen. Stand 28. Oktober 2021

### Technische Grundlagen

- Anforderungen an Bauzonen und Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten, Cercle Bruit Vollzugshilfe 2.0, vom 22. Dezember 2017
- Vollzugshilfe sonROAD18 – Modellempfehlungen (BAFU 2023)
- Bewertung der Wirtschaftlichkeit von Lärmschutzmassnahmen (WTI), Technisches Merkblatt 21 001 (ASTRA), Ausgabe Januar 2018
- CadnaA Version 2023 Build 197.5346
- Geländemodell sowie amtliche Vermessungsdaten. Geliefert vom Amt für Raumentwicklung und Geoinformation Kanton St.Gallen, Auszug vom 08.11.2022
- Strassenlärm-Berechnungsmodell sonROAD18 vom 20.01.2022

## 3.2 Empfindlichkeitsstufen (Art.37 Abs. 2, lit. e LSV)

Die Empfindlichkeitsstufen sind im aktuellen Zonenplan bzw. der Bau- und Zonenordnung der Gemeinde Bütschwil-Ganterschwil rechtskräftig dokumentiert.

## 3.3 Belastungsgrenzwerte (Art. 13 bez. Anhang 3 LSV)

Für die Beurteilung von Strassenverkehrslärm gelten gemäss Anhang 3 LSV die in Tabelle 1 ausgewiesenen Immissionsgrenzwerte (IGW) bzw. Alarmwerte (AW).

Empfindlichkeitsstufe	Nutzung	Immissionsgrenzwert		Alarmwert	
		Lr in dB(A)		Lr in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
II	Wohnräume	60	50	70	65
	Betriebsräume	65	-	70	-
III	Wohnräume	65	55	70	65
	Betriebsräume	70	-	70	-
IV	Wohnräume	70	60	75	70
	Betriebsräume	70	-	75	-

Tabelle 1: Beurteilungspegel

Lr: Beurteilungspegel

- keine Nutzung in der Nacht



Für Betriebsräume in Gebieten mit ES II und ES III gelten gemäss Art. 42 LSV um 5 dB(A) erhöhte Immissionsgrenzwerte. Die erhöhten Grenzwerte gelten nicht für Schulen, Anstalten und Heime. Für Gebäude, in denen sich Personen in der Regel nur am Tag aufhalten (v.a. Betriebsräume), gelten keine Nacht-Belastungsgrenzwerte (Art. 41 Abs. 3 LSV).

### 3.4 Abgrenzung Projektperimeter

Der Projektperimeter verläuft entlang der Kantonsstrasse 88, von km 0.000 bis km 0.677. Dies ist das Gebiet von Dietfurt bis zur Gemeinde Neckertal. In der Beilage 51-1 ist eine Übersicht des Perimeters dargestellt.

### 3.5 Sanierungspflicht

Der Kanton St.Gallen als Anlagehalter der Staatsstrassen ist aufgrund der festgestellten IGW-Überschreitungen sanierungspflichtig gegenüber Gebäuden und Parzellen, welche vor dem 1.1.1985 erschlossen bzw. bebaut worden sind. Bei der Beurteilung der Lärmimmissionen sind gemäss LSV jeweils die gesamten Strassenlärmimmissionen unabhängig vom Anlagehalter zu betrachten. Pro Fenster mit IGW-Überschreitung ist derjenige Anlagehalter sanierungspflichtig, dessen Strasse den grössten Anteil der Immissionen beiträgt.

Erschliessung Bauzone	Baubewilligung Gebäude	Sanierungspflicht	Berechtigung für	
			LSW	SSM
Erschlossen vor 1.1.1985	Baubewilligung vor 1.1.1985	Ja	Ja	Ja
	Baubewilligung nach 1.1.1985	Ja	Ja	Nein
	Unüberbaut	Ja	Ja	-
Erschlossen nach 1.1.1985	Baubewilligung vor 1.1.1985	Ja	Ja	Ja
	Baubewilligung nach 1.1.1985	Nein	Nein	Nein
	Unüberbaut	Nein	Nein	-
Ausserhalb Bauzone	Baubewilligung vor 1.1.1985	Ja	Ja	Ja
	Baubewilligung nach 1.1.1985	Nein	Nein	Nein
	Unüberbaut	Nein	Nein	-

Tabelle 2: Präzisierung zur Sanierungspflicht (BAFU, Leitfaden Strassenlärm)

LSW: Lärmschutzwände

SSM: Schallschutzmassnahmen an bestehenden Gebäuden nach Art. 15 LSV

Wurde für ein Gebäude eine kantonale Zustimmung nach Art. 31 Abs. 2 LSV erteilt, so gilt für dieses Objekt keine Sanierungspflicht. Objekte mit kantonaler Zustimmung erhalten keine Erleichterungsanträge.

## 4 Lärmermittlung und -belastung

### 4.1 Emissionen und massgebender Sanierungshorizont

Die Emissionen ergeben sich aus verschiedenen Grundlagen, wie dem Verkehr, der Verkehrszusammensetzung, der Geschwindigkeit sowie der Strassensteigung. Die aktuellen Verkehrszahlen bilden dabei nicht den massgebenden Sanierungshorizont ab. Den Verkehrszahlen ist gemäss Leitfaden Strassenlärm (BAFU/ASTRA, Dezember 2006) ein Zeit-

horizont von 20 Jahren zu Grunde zu legen. In diesem Projekt ist der massgebende Beurteilungshorizont das Jahr 2042.

### **Verkehrsmenge (DTV) und Anteil lauter Fahrzeuge**

Die Verkehrszahlen und der Anteil der Fahrzeuge beruhen auf abgestuften Zahlen (10 Fahrzeugklassen) des heutigen Verkehrs. Die K88 hat auf dem Abschnitt in den letzten Jahrzehnten einen Anstieg der Verkehrsbelastung von + 0.5% pro Jahr erfahren. Diese jährliche Zunahme wurde bis auf den Sanierungshorizont 2042 hochgerechnet.

### **Signalisierte Geschwindigkeiten**

Für die Berechnung der Emissionen der K88 wurden die mittleren gefahrenen Geschwindigkeiten verwendet. Diese Geschwindigkeiten stammen aus dem Datensatz von Tom-Tom, aufgerundet auf 5 km/h.

### **Strassensteigungen und Emissionssegmente**

Die Steigungen der Strassen haben einen Einfluss auf die Lärmbelastungen, weshalb sie im Emissionsmodell berücksichtigt werden. Für die Bestimmung der Steigungen wurde die K88 (km 0.000 bis km 0.677) in 30 Meter lange Abschnitte unterteilt, und in das 3D-Modell der Lärmberechnung importiert. Mit dessen Hilfe wurden die Steigungen dieser 30m Abschnitte berechnet und schliesslich in Segmente mit ähnlicher Steigung zusammengeführt.

Mit Einbezug der aufgeführten Grundlagen (Geschwindigkeit, laute Fahrzeuge) wurden die Emissionssegmente in Absprache mit der Fachstelle Immissionen bestimmt, siehe Tabelle 2. Die Ermittlung der Emissionen erfolgte nach dem neusten verfügbaren Stand der Technik (sonROAD18).

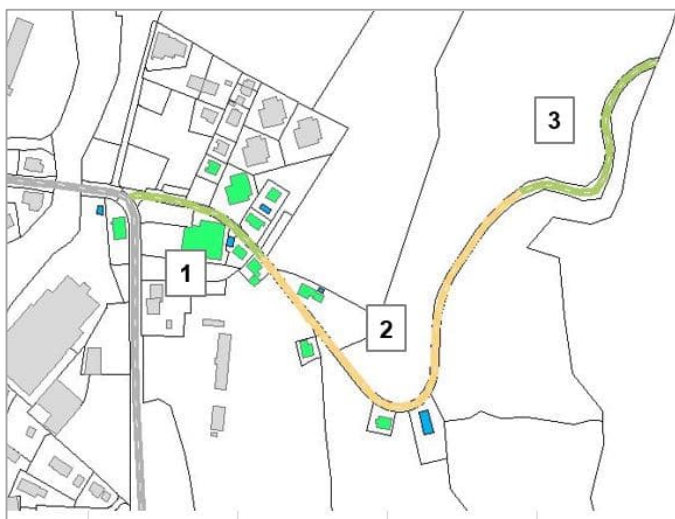


Abbildung 1: Emissionssegmente der Kantonsstrasse K88 im Bereich km 0.000 - km 0.677



Kantonsstrasse Abschnitt	von km	bis km	DTV 2022	DTV 2042	Nt2	Nn2	Veff	i (%)
Nr. 88 / 1	0.000	0.125	1'428	1'578	7.1	3.1	40	3.5
Nr. 88 / 2	0.125	0.490	1'428	1'578	7.1	3.1	45	9.0
Nr. 88 / 3	0.490	0.677	1'428	1'578	7.1	3.1	45	3.0

Tabelle 3: Emissionssegmente und Verkehrszahlen im heutigen Zustand (2022) sowie im Sanierungshorizont (2042)

DTV:	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
i:	Strassensteigung in Prozent
Nt2/Nn2:	Lauter Verkehr am Tag bzw. in der Nacht in Prozent gemäss Lärmschutzverordnung
Veff:	Effektiv gefahrene Geschwindigkeit.

### Belagskorrekturen

Die Fahrbahnen wurden standardmässig mit einem akustisch neutralen Asphaltbelag berechnet (keine Belagskorrektur).

### Untersuchte Zustände

Im Rahmen der akustischen Überprüfung wurden folgende Zustände untersucht:

- IST-Zustand 2022

Dieser Zustand zeigt die heutige Lärmbelastung auf, welche beispielsweise für Bauprojekte benötigt wird.

- Sanierungshorizont 2042 ohne / mit Massnahmen

Für die Lärmsanierung der Staatsstrassen wird von einem zukünftigen Zustand (Heute plus 20 Jahre) ausgegangen, in welchem die zu erwartende Verkehrsentwicklung berücksichtigt ist. Dieser Zustand wird im «Sanierungshorizont ohne Massnahmen» dargestellt. Wenn Überschreitungen der Grenzwerte vorhanden sind und Massnahmen getroffen werden können, werden diese im «Sanierungshorizont mit Massnahmen» aufgelistet.

## 4.2 Berechnungsmodell

Die Lärmimmissionen wurden als Beurteilungspegel  $L_r$  anhand von Berechnungen mit einem dreidimensionalen Geländemodell ermittelt (vgl. Art. 38 LSV). Basis war das vom Kanton zur Verfügung gestellte Geländemodell. In Bereichen mit Grenzwertüberschreitungen wurden die im Modell enthaltenen Quellen, topographischen Elemente, Massnahmen, Gebäude und Empfangspunkte aufgrund von Begehungen und Aufnahmen vor Ort verfeinert und angepasst. Die Emissionen wurden mit dem neusten Stand der verfügbaren Technik (sonROAD18) ermittelt. Für die Ausbreitungsberechnung wurde die Lärmberechnungssoftware CadnaA mit dem Ausbreitungsmodell ISO 9613 verwendet.

## 4.3 Massgebende Empfangspunkte

Bei lärmempfindlich genutzten Gebäuden wurde in einem mehrstufigen Verfahren das lärmexponierteste lärmempfindliche Fenster der Liegenschaft als massgebender Berechnungspunkt ermittelt:

- In einem ersten Schritt sind Hausbeurteilungen aller lärmempfindlichen Gebäude im Projektperimeter und somit der lauteste Punkt am Gebäude berechnet worden.





- Die Fassaden von Gebäuden, bei denen die Lärmbelastung im Sanierungshorizont zu Überschreitung des Planungswertes führt, wurden im Rahmen einer Begehung fotografiert. Anhand dieser Fassadenfotos wurden die Empfangspunkte in die Mitte der lärmexponiertesten Fenster verschoben.
- Bei Gebäuden ohne Überschreitung der Planungswerte wurde der lauteste Punkt der Hausbeurteilung beibehalten.

#### 4.4 Reflexionen und Berechnungsunsicherheiten

Lärmreflexionen können zu markanten Beeinflussungen der Immissionspegel führen. Mit der Ausbreitungsberechnung nach sonROAD18 werden Reflexionen erster Ordnung anhand der Spiegelquellentheorie berücksichtigt.

Die Genauigkeit der Modellrechnungen beträgt bei ungehinderter Schallausbreitung bis ca. 100 m Entfernung zur Strasse ca.  $\pm 1.5$  dB(A). Dieser Wert steigt weiter an, wenn die Entfernung zur Quelle zunimmt und wenn Hindernisse die direkte Sichtlinie unterbrechen.

#### 4.5 Meteeinflüsse

Die Berechnungen mit dem akustischen Modell sonROAD18 basieren auf trockenen Fahrbahnen und Situationen mit leichtem Mitwind. Nasse Fahrbahnen verändern das Klangbild des Strassenlärms.

#### 4.6 Lärmbelastungen

Anhand der in den letzten Kapiteln beschriebenen Angaben wurden die Lärmbelastungen im Zustand 2022 und im Sanierungshorizont 2042 ohne Massnahmen berechnet. Im Bereich der K88 (km 0.000 - km 0.677) hat sich dabei ergeben, dass keine sanierungspflichtigen Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen vorhanden sind.

### 5 Emissions- und Immissionsbegrenzungen

Die K88 führt im Sanierungshorizont 2042 bei keinem Gebäude zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte. Einige mögliche Massnahmen, um die Lärmbelastung weiter zu verringern, wurden geprüft. Darunter fallen die Senkung der signalisierten Geschwindigkeit sowie verkehrslenkende und verkehrsreduzierende Massnahmen wie Umfahrungen, Einbahnstrassen, Nacht- oder Lastwagenfahrverbote und der Einbau lärmreduzierender Beläge.

#### 5.1 Verkehrslenkung und -beschränkung

Verkehrslenkende oder -beschränkende Massnahmen (z.B. Fahrverbote, Einbahn-Regimes, etc.) sind grundsätzlich tauglich, um den Lärm an einer bestimmten Stelle zu reduzieren, führen jedoch in der Regel andernorts zu Verschlechterungen der Verkehrs- und Lärmsituation.

Die Strassen-Netzhierarchie teilt die Strassen gemäss ihrer Funktion in bestimmte Typen ein. Der Hauptverkehr wird hierbei auf bestimmten Achsen kanalisiert (in erster Linie auf den Autobahnen, in zweiter Linie auf den Kantonsstrassen), um die Nebenstrassen zu entlasten. Die Kantonsstrasse K88 hat eine überregionale Bedeutung und die verkehrsplanerische Aufgabe zu «verbinden».



Um bestehende Strassenklassierungen ändern zu können, braucht es eine übergeordnete räumliche Abstimmung im Rahmen des Richtplanprozesses. Im kantonalen Strassenbauprogramm 2024-2028 sind keine Massnahmen an der K88 in der Gemeinde Bütschwil-Ganterschwil vorgesehen.

Anhand dieser Ausführungen wurden keine übergeordneten Massnahmen zur Änderung der Verkehrslenkung oder zur Beschränkung des Verkehrs auf den Kantonsstrassen berücksichtigt.

## 5.2 Nachtfahrverbote und Lastwagenverbote

Beide Massnahmen sind im vorliegenden Fall nicht möglich. Die K88 dient als primäre Verbindungsstrasse für diverse Gewerbegebiete im Einzugsbereich der Kantonsstrasse. Diese Betriebe, darunter auch Grossverteiler welche vom Nachtfahrverbot ausgenommen sind, sind auf LKW-Transporte angewiesen.

## 5.3 Lärmindernde Beläge

Lärmindernde Beläge sind eine effiziente Möglichkeit, um Lärmbelastungen auf grösseren Abschnitten zu senken. Diesem Vorteil stehen einige Nachteile gegenüber, die die möglichen Einsatzbereiche einschränken:

- Die akustische Lebensdauer ist gegenüber derjenigen von konventionellen Belägen reduziert, was die Kosten erhöht.
- Lärmindernde Beläge weisen eine geringere Stabilität auf, was bei engen Kurvenradien oder hohen Steigungen zu einer erhöhten Belagsabnutzung führt
- Lärmindernde Beläge kühlen schneller ab, was schneller zu Vereisungen führt. Des Weiteren reagieren sie empfindlich auf mechanische Belastungen wie Schneeketten. In höheren Lagen können lärmindernde Beläge deshalb nicht eingesetzt werden

Auf der K88, Abschnitt km 0.000 - km 0.677 ist in den folgenden 5 Jahren kein Belagsersatz vorgesehen. Die zum jetzigen Zeitpunkt technisch noch einwandfreien Beläge werden rein aus Lärmschutzgründen nicht ersetzt. Bei einem Ersatz müssten die vollen Kosten für den Belagsersatz berücksichtigt werden. In solchen Fällen ist diese Massnahme wirtschaftlich nicht tragbar und entsprechend unverhältnismässig im Sinne des Umweltschutzgesetzes (USG).

## 5.4 Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit

In der Verkehrsregelverordnung sind unter Artikel 4a die Grundregeln zur Handhabung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit bestimmt. Ausserhalb von Ortschaften gilt 80 km/h (ausgenommen auf Autostrassen und Autobahnen). Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gilt im dicht bebauten Gebiet. Der Beginn der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h kann dort angezeigt werden, wo mindestens auf einer der beiden Strassenseiten die dichte Überbauung beginnt.

Das Strassenverkehrsgesetz (SVG, SR 741.01) und die Signalisationsverordnung (SSV, SR 741.21) regeln die zulässigen Geschwindigkeiten auf allen Strassen und definieren Gründe für eine mögliche Herabsetzung. Eine Herabsetzung darf jedoch nur angeordnet



werden, wenn sie notwendig, zweck- und verhältnismässig ist und das in einem Gutachten begründet wird. Die rechtlichen Belange diesbezüglich sind in Art. 108 SSV umschrieben.

Kantonsstrassen besitzen eine überregionale Erschliessungs- resp. Verbindungsfunktion. Um dieser Voraussetzung gerecht zu werden, wird eine Kantonsstrasse immer eine grosse Verkehrsnachfrage erfahren und es wird eine entsprechende Kapazität zur Verfügung gestellt werden müssen.

Gemäss dem Kantonsratsbeschluss über das 18. Strassenbauprogramm für die Jahre 2024 bis 2028 erfolgen Lärmsanierungen an Staatsstrassen und Gemeindestrassen erster Klasse (verkehrsorientierte Strassen) durch raumplanerische Massnahmen sowie den Einbau lärmarter Beläge. Auf Tempo-30-Zonen ist zu verzichten. Sind sie als einzige Möglichkeit aus Sicherheitsgründen ausnahmsweise erforderlich, so darf die Leistungsfähigkeit der Strasse dadurch nicht beschränkt werden. Eine ausnahmsweise erforderliche Beschränkung der Leistungsfähigkeit einzelner Abschnitte ist im umliegenden Strassennetz mindestens auszugleichen.

#### **Fazit zur Verringerung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit**

Im Bereich der K88 sind keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte vorhanden. Eine Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit ist nicht notwendig aus Lärmschutzgründen. Auf eine Temporeduktion wird in dieser Lärmsanierung deshalb nicht weiter eingegangen.

## **6 Erleichterungsanträge**

Die K88 führt im Sanierungshorizont 2042 bei keinem Gebäude zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte. Es sind deshalb keine Erleichterungsanträge erforderlich.

## **7 Kostenvoranschlag und Termine**

Die Kosten dieses Projekts betragen voraussichtlich 19'200 Franken. Gemäss der Programmvereinbarung zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU) und dem Kanton St.Gallen betreffend der Programmziele im Bereich Lärm- und Schallschutz übernimmt der Bund demnach einen Anteil von ca. CHF 2'880.-.

Die öffentliche Planaufgabe ist für den Herbst 2023 vorgesehen. Anschliessend erfolgt die Erarbeitung des Detailprojekts.



Basler&Hofmann AG St.Gallen

Boris Gousskov  
Projektleiter

St.Gallen, 1. November 2023

**Anhänge**

- Belastungstabelle

LSP Bütschwil-Ganterschwil

Objekt-Nr.	Adresse	Objekte, Empfangspunkt						Grenzwerte				Max.Bel. dB(A)	mas dB(A)	Korr. Immi. dB(A)	Lärmbelastungen Ist-Zustand 2022						Lärmbelastungen 2042 vor Sanierung						Lärmbelastungen 2042 nach Sanierung								Bemerkungen	Erleichterung beantragen	Neue Max.Bel. dB(A)		Wahrnehmbare Abnahme	Frewilliger Einbau SSF	SSF				
		Grundstück Nr.	Versicherungs Nr.	Erschliessung vor 1.1.1985	Baubewilligung vor 1.1.1985	Nutzung / ES	IGW dB(A)		AW dB(A)		T				N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T			N	T			N	T	N	T	N
							T	N	T	N																																			
406B,715B	Neudietfurt 2	406B	715B	ja	ja	III	65	55	70	65			60	50			59	48							63	52							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				
1648B,747B	Oberhelfenschwilerstrasse 2	1648B	747B	ja	ja	III	65	55	70	65			60	50			57	45							58	46							nein	nein	-	-		nein	-	-	0				
408B,748B	Oberhelfenschwilerstrasse 4	408B	748B	ja	ja	III	65	55	70	65			60	50			60	48							60	49							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				
375B,1134B	Oberhelfenschwilerstrasse 5	375B	1134B	ja	ja	II	60	50	70	65			55	45			55	43							55	43							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				
414B,753B	Oberhelfenschwilerstrasse 6	414B	753B	ja	nein	III	65	55	70	65			60	50			54	43							55	43							nein	nein	-	-		nein	-	-	0				
1266B,1617B	Oberhelfenschwilerstrasse 7	1266B	1617B	ja	ja	II	60	50	70	65			55	45			44	32							45	33							nein	nein	-	-		nein	-	-	0				
377B,749B	Oberhelfenschwilerstrasse 9	377B	749B	ja	ja	II	60	50	70	65			55	45			57	46							58	46							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				
370B,	Parzelle 370B	370B		ja	nein	II	60	50	70	65			55	45			58	45							58	46							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				
1500B,	Parzelle 1500B	1500B		ja	nein	III	65	55	70	65			60	50			63	52							63	52							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				
1556B,	Parzelle 1556B	1556B		ja	nein	III	65	55	70	65			60	50			62	51							62	51							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				
1575B,	Parzelle 1575B	1575B		ja	nein	III	65	55	70	65			60	50			58	45							59	48							nein	nein	-	-		nein	-	-	0				
1838B,	Parzelle 1838B	1838B		ja	nein	II	60	50	70	65			55	45			58	46							58	46							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				
407B,	Parzelle 407B	407B		ja	nein	III	65	55	70	65			60	50			63	52							63	52							ja	nein	-	-		nein	-	-	0				