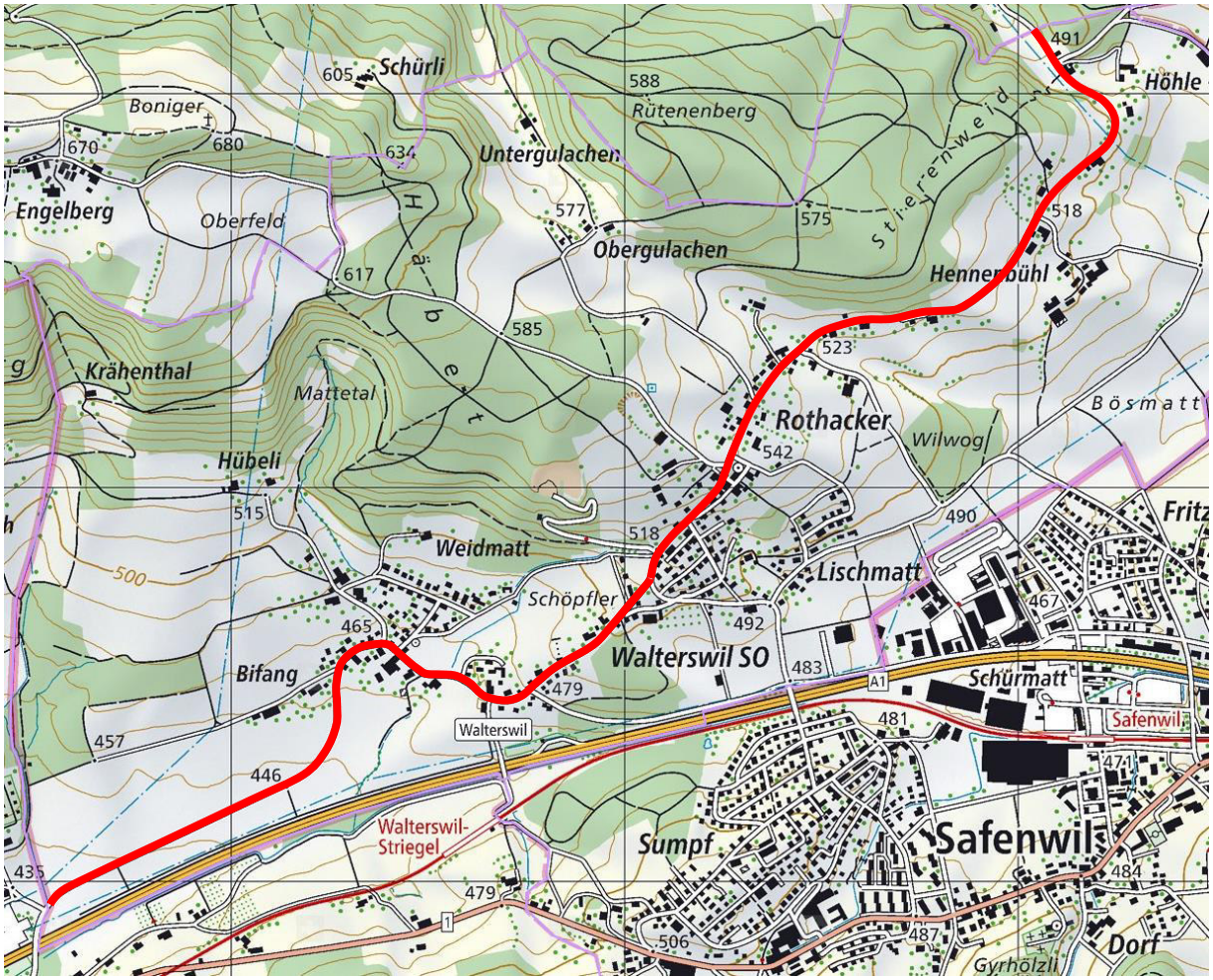
B+S INGENIEURE UND PLANER

Amt für Verkehr und Tiefbau (AVT), Kanton Solothurn

Lärmsanierungsprojekt (LSP) Walterswil SO

Abschnitt: Walterswilerstrasse, Rothackerstrasse



Projektleiter: Bernhard Kindler
Sachbearbeiter: Benjamin Stoll
Datum: 1. April 2015 (Rev. 14.12.2018)

Impressum

Projektverfasser: B+S AG
Friedhofstrasse 12
4552 Derendingen

Projektleiter: Bernhard Kindler
031 356 80 35
b.kindler@bs-ing.ch

Berichtsverfasser: Benjamin Stoll
031 356 81 14
b.stoll@bs-ing.ch

Änderungsverzeichnis:

Version	Datum	Verfasser	Bemerkungen
1.0	1.4.2015	B. Stoll	Vernehmlassung
2.0	14.12.2016	B. Kindler	Auflage

Zusammenfassung

Im Auftrag des Amtes für Verkehr und Tiefbau (AVT) des Kantons Solothurn wurde für Teile der Kantonsstrassen in Walterswil ein Strassenlärm - Sanierungsprojekt (LSP) ausgearbeitet. Das vorliegende Sanierungsprojekt umfasst die Walterswilerstrasse ab (Kantonsgrenze Aargau - Solothurn) (Gemeindegrenze Oftringen – Walterswil) und die Rothackerstrasse bis (Gemeindegrenze Walterswil - Däniken).

Der vorliegende Bericht dient als Grundlage für die Genehmigung durch die Behörden.

Der Bericht gliedert sich in folgende Hauptkapitel:

- Kapitel 1 Ausgangslage
- Kapitel 2 Heutige und zukünftige Lärmbelastungen
- Kapitel 3 Massnahmenstudie
- Kapitel 4 Beschrieb der Massnahmen.

Ausgangslage

In den Jahren 1985 bzw. 1987 wurden das Umweltschutzgesetz (USG) und die Lärmschutzverordnung (LSV) des Bundes rechtskräftig. Danach sind bestehende Strassen, die wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte beitragen, zu sanieren.

Der kantonale Lärmbelastungskataster zeigt, dass entlang der Walterswilerstrasse und der Rothackerstrasse die Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Sie sind somit sanierungsbedürftig.

Heutige und zukünftige Lärmbelastungen

Die Immissionsgrenzwerte (IGW) werden heute bei insgesamt 41 Liegenschaften überschritten.

Die zukünftig zu erwartenden Lärmbelastungen (Beurteilungszustand 2034) liegen tags um ca. 1.5 dBA und nachts um ca. 3 dBA höher als die heutigen Lärmbelastungen. Die Immissionsgrenzwerte (IGW) werden 2034 (ohne Massnahmen) voraussichtlich bei insgesamt 47 Liegenschaften mit ca. 165 betroffenen Personen überschritten. Die Alarmwerte (AW) werden künftig bei 1 Liegenschaft überschritten.

Beschrieb der vorgesehenen Massnahmen

- Im westlichen Teil der Walterswilerstrasse sowie im östlichen Teil der Rothackerstrasse wurde bereits in den Jahren 2011 und 2012 ein lärmdämmender Belag (ACMR 8) eingebaut. In diesen Bereichen ist eine Belagswirkung gemäss der Wegleitung vom BAFU von -1 dBA anzubringen. Dies ist die Belagswirkung die am Ende der Lebensdauer des Spezialbelags noch erwartet wird (die Anfangslärmminderungswerte sind deutlich höher).
- Im Jahr 2023 wird auf der Rothackerstrasse (Einmündung Safenwilerstrasse bis Einmündung Gulachenstrasse) ein lärmdämmender Belag neuster Generation (SDA 8-12) eingebaut. Aufgrund der Steigung kann kein SDA 4-12 eingebaut werden. Die Wirkung wird im Bericht ausgewiesen.
- Die Immissionsgrenzwerte werden im Beurteilungszustand (2034) mit den vorgesehenen Massnahmen bei insgesamt 42 Liegenschaften und 8 erschlossenen, zumindest teilweise überbauten Parzellen überschritten. Für diese Gebäude und Parzellen werden Erleichterungen beantragt.
- Bei einer dieser Liegenschaften werden im Beurteilungszustand (2034) voraussichtlich die Alarmwerte überschritten.

Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind nicht vorgesehen.

Kostenschätzung

Die anrechenbaren Kosten der vorgesehenen Sanierungsmassnahmen betragen voraussichtlich ca. Fr. 55’000.--.

Weiteres Vorgehen

Gemäss der Lärmschutz-Verordnung (LSV), Stand 1. August 2010, sind als nächstes die folgenden Arbeitsschritte durchzuführen:

- Ausarbeiten von akustischen Projekten (Einbau von Schallschutzfenstern)
- Projektauflage (Schallschutzfenster, Erleichterungen).
- Genehmigung des Auflageprojektes und Gewährung der Erleichterungen durch den Regierungsrat (RRB).
- Ausführung der Sanierungs- und Schallschutzmassnahmen.
- Erfolgskontrolle und Nachführung des Lärmbelastungs-Katasters.

Inhaltsübersicht

1 Ausgangslage **7**
1.1 Lärmrechtliche Grundlagen 7
1.2 Vollzugsablauf 8
1.3 Massgebende Zustände 8

2 Heutige und zukünftige Lärmbelastungen **9**
2.1 Ausgangsgrössen 9
2.2 Lärmbelastungen 10
2.3 Beurteilung 13

3 Massnahmenstudien **14**
3.1 Fahrbahnbelag 14
3.2 Geschwindigkeitsbeschränkung, Verkehrsberuhigende Massnahmen 14
3.3 Schallhindernisse 14
3.4 Planerische Massnahmen 14
3.5 Erleichterungen 15

4 Beschrieb der vorgesehenen Massnahmen **16**
4.1 Sanierungsbedürftige Strassen 16
4.2 Lärmbelastung gemäss Kataster 16
4.3 Raumplanerische Vorgaben für die Entwicklung der betroffenen Gebiete 16
4.4 Sanierungen und Schallschutzmassnahmen 16
4.5 Wirksamkeit der Sanierungen 17
4.6 Erleichterung für Sanierungen 17
4.7 Zeitplan für die Durchführung der Massnahmen 17
4.8 Kostenschätzung 18

Beilagenverzeichnis

Beilage 1	Untersuchungsperimeter
Beilage 2	Situationspläne 1:1'000 (Zustand 2034)
Beilage 3	Zusammenstellung der Lärmberechnungen - Immissionen am Gebäude
Beilage 4	Sanierungsmassnahmen - Quellensanierung (Belag)
Beilage 5	Auszug Lärmschutzverordnung
Beilage 6	Erleichterungsanträge
Beilage 7	Fotodokumentation
Beilage 8	Messprotokolle - Immissionsmessungen - CPX Pläne
Beilage 9	Projektdatenblatt
Beilage 10	Kriterienkatalog Tempo 30
Beilage 11	Vollzugshilfe des Kantons Solothurn Beurteilung von Tempo 30 im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten

1 Ausgangslage

1.1 Lärmrechtliche Grundlagen

Das Umweltschutzgesetz (USG) und die Lärmschutzverordnung (LSV) regeln den Lärmschutz an ortsfesten Anlagen. Dazu gehören auch Strassen.

Bei bestehenden Strassen sind die Lärmbelastungen in einem Kataster zu erheben, wenn Grund zur Annahme besteht, dass die Belastungsgrenzwerte überschritten sind (Art. 36, 37 LSV). Strassen, die wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte beitragen, sind zu sanieren (Art. 13 LSV).

Für die zu sanierenden Strassen sind **Lärmsanierungsprojekte** (LSP) mit den vorgesehenen Sanierungen und Schallschutzmassnahmen zu erstellen.

Sanierungen sind emissionsbegrenzende Massnahmen an der Quelle und im Schallausbreitungsbereich (z.B. verkehrslenkende Massnahmen, lärmarme Beläge, Schallschutzwände). Sie stellen die primäre Massnahmenstufe dar.

Schallschutzmassnahmen sind Massnahmen am Gebäude, z.B. Schallschutzfenster oder ähnlich wirksame bauliche Massnahmen. Bei Schlafräumen können zusätzlich Schalldämmlüfter vorgesehen werden, welche die Raumlüftung auch bei geschlossenen Fenstern sicherstellen. Schallschutzmassnahmen an Gebäuden müssen dann realisiert werden, wenn die Sanierungen an der Quelle und im Ausbreitungsbereich nicht ausreichen, Erleichterungen gewährt wurden und die Alarmwerte überschritten sind (Art. 20 USG). Auf freiwilliger Basis können auch Schallschutzmassnahmen getroffen werden, wenn nur die Immissionsgrenzwerte überschritten sind und Massnahmen an der Quelle aus finanziellen Gründen unterbleiben. Ein Subventionsanspruch gegenüber dem Bund besteht nur, wenn sich der Strasseneigentümer an den Kosten der freiwilligen Massnahmen beteiligt. Gemäss dem Vollzugskonzept des Kantons Solothurn werden keine freiwilligen Schallschutzmassnahmen an Gebäuden realisiert.

Die Sanierungspflicht bestehender Strassen gilt gegenüber folgenden Parzellen und Gebäuden mit Immissionsgrenzwert-Überschreitungen im Beurteilungszustand (Art. 13 LSV):

- vor dem 01.01.1985 erschlossene Parzellen, auf denen Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen erstellt werden dürfen;
- nach dem 01.01.1985 erschlossene Parzellen, bei welchen die IGW nach der Erschliessung wieder überschritten sind und
- alle Gebäude auf den genannten Grundstücken, unabhängig vom Datum der Baubewilligung.

Gemäss Leitfaden Strassenlärm BAFU / ASTRA gilt für den Sanierungshorizont eine Dauer von 20 Jahren ab dem Planungsbeginn. Der massgebende Beurteilungszustand entspricht dem kritischsten Emissionszustand innerhalb des Sanierungshorizonts.

Die Kosten der Sanierungen und Schallschutzmassnahmen gehen zu Lasten von Kanton und Gemeinde gemäss den entsprechenden eidgenössischen und kantonalen Regelungen (Treibstoffgesetz SR 725.116.2, Strassengesetz Kanton Solothurn Nr. 725.11).

Ein Auszug aus den wichtigsten Bestimmungen der LSV über die Anforderungen, die Berechnung der massgebenden Verkehrsmengen, die Ermittlung der Beurteilungspegel und die Belastungsgrenzwerte findet sich in der Beilage 5.

1.2 Vollzugsablauf

Der Lärmbelastungskataster (LBK) des Kantons Solothurn zeigt, dass entlang der Walterswilerstrasse und der Rothackerstrasse die Immissionsgrenzwerte überschritten sind. Damit ist für diese Strecke ein Sanierungsprojekt auszuarbeiten.

Als Grundlage für das Sanierungsprojekt wird in einem ersten Arbeitsschritt ein Vorprojekt über die zu realisierenden Sanierungen und Massnahmen erstellt. Das Vorprojekt dient dazu, die Massnahmen in genereller Form zu dimensionieren und gemeinsam mit der Gemeinde und den kantonalen Instanzen zu bereinigen.

Aufgrund einer ersten Einschätzung durch das AVT, welche zeigte, dass vorliegend kaum Sanierungsmassnahmen auf dem Ausbreitungsweg realisiert werden können, wurde auf die Erstellung eines Vorprojektes verzichtet.

Anschliessend wird das Sanierungsprojekt (SP) im Ausführungsstand eines Bauprojektes ausgearbeitet und mit den vorgesehenen Sanierungen und Schallschutzmassnahmen öffentlich aufgelegt, sowie vom Regierungsrat genehmigt.

1.3 Massgebende Zustände

Der **Lärmbelastungskataster** (LBK) basiert in der Regel nicht auf den aktuellsten Daten (Verkehr, Empfindlichkeitsstufen, Überbauung). Er dient daher in erster Linie der Bezeichnung der sanierungsbedürftigen Strassen.

Im Rahmen des Sanierungsprojektes wird der Lärmbelastungskataster auf den heutigen Zustand aktualisiert. Nach der Sanierung und der Erfolgskontrolle wird der LBK entsprechend nachgeführt.

Für die Ermittlung der Sanierungspflicht ist der **Beurteilungszustand** massgebend. Der **Sanierungshorizont** berücksichtigt innerhalb von 20 Jahren ab Planungsbeginn die Verkehrsentwicklung jährliche Zunahme, Kapazitätsgrenze, Entlastungsvorhaben, sowie die akustische Belagsalterung. Der Beurteilungszustand entspricht dem kritischsten (lautesten) Emissionszustand innerhalb des Sanierungshorizonts. Die Sanierungspflicht, die Massnahmen, die Erleichterungen und die Festlegung der zulässigen Lärmimmissionen werden aus dem massgeblichen Beurteilungszustand abgeleitet.

Beim vorliegenden Sanierungsprojekt entspricht der massgebende Beurteilungszustand dem Sanierungshorizont 2034.

Die **Sanierungsfrist,** d.h. jener Zeitpunkt bis zu dem eine Subventionierung der Lärmsanierung durch den Bund erfolgt, läuft für die Kantonsstrassen bis ins Jahr 2018.

2 Heutige und zukünftige Lärmbelastungen

2.1 Ausgangsgrössen

2.1.1 Sanierungsbedürftige Strecke

Der Perimeter des vorliegenden Sanierungsprojektes (SP) umfasst:

- Die Walterswilerstrasse, Gemeindegrenze Oftringen (Pkt. Nr. 6500 0640+0) – (Pkt. Nr. 6500 0420+110)
- Die Rothackerstrasse, (Pkt. Nr. 6500 0420+110) - (Gemeindegrenze Däniken) (Pkt. Nr. 6500 0230+0)

2.1.2 Verkehrsdaten

Als Basis für die Ermittlung des zukünftigen Verkehrs wurden die heutigen jahresdurchschnittlichen Verkehrsverhältnisse während der Tag- (06.00 – 22.00 Uhr) und der Nachtperiode (22.00 – 06.00 Uhr) verwendet. Diese wurden gemeinsam mit dem Amt für Verkehr und Tiefbau (AVT) des Kantons Solothurn aufgrund vorhandener Verkehrserhebungen ermittelt.

Für die Bestimmung der Sanierungspflicht und als Grundlage für die Dimensionierung der Massnahmen gilt der Zustand beim Sanierungshorizont 2034. Der DTV 2010 wurde mit einer jährlichen Zunahme zwischen 1% und 1.8% gemäss Angaben AVT Kanton Solothurn für das Jahr 2014 und 2034 aufgerechnet.

Die heutigen (2014) und zukünftigen (2034) jahresdurchschnittlichen Verkehrswerte sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Strasse		Abschnitt		Jahr	DTV	Tag (06.^{00}-22.^{00})		Nacht (22.^{00}-06.^{00})	
		von Pkt.	bis Pkt.		[Fz/Tag]	Nt [Fz/h]	Nt2	Nn [Fz/h]	Nn2
Walterswilerstrasse.	3250 QS1	0000+0	0020+55	2010	4709	273.1	10%	42.4	5%
				2014	5032	291.9	10%	45.3	5%
				2034	**7012**	**406.7**	**10%**	**63.1**	**5%**
Rothackerstrasse	3250 QS3	0020+55	0060+50	2010	4905	284.5	10%	44.1	5%
				2014	5253	304.7	10%	47.28	5%
				2034	**7400**	**429.2**	**10%**	**66.6**	**5%**
Rothackerstrasse	3260 QS4	0030+0	0040+174	2010	4280	248.2	10%	38.5	5%
				2014	4578	265.5	10%	41.2	5%
				2034	**6407**	**371.6**	**10%**	**57.66**	**5%**

Abb. 2.1-1: Verkehrswerte 2010, 2014 und 2034

Legende:

DTV = jahresdurchschnittlicher täglicher Verkehr
Nt = stündlicher Verkehr tags (06.00 – 22.00)
Nn = stündlicher Verkehr nachts (22.00 – 06.00)
Nt2 = Anteil lärmige Fahrzeuge an Nt
Nn2 = Anteil lärmige Fahrzeuge an Nn

2.1.3 Fahrbahnbelag

Es wird für den heutigen und zukünftigen Zustand von den heute bestehenden Fahrbahnbelägen und deren heutigen Zuständen ausgegangen.

2.1.4 Raumplanerische Ausgangsgrössen

Als Grundlage wurde der rechtskräftige Bauzonenplan Version 10.12.2003, vom Gemeinderat beschlossen am 14. Oktober 2002, vom Regierungsrat genehmigt am 18. November 2003 mit RRB Nr. 2003/2087, verwendet.

Baureglement der Einwohnergemeinde Walterswil SO, vom Gemeinderat beschlossen am 12. Mai 2003, von der Gemeindeversammlung beschlossen am 5. Juni 2003. Vom Regierungsrat des Kantons Solothurn genehmigt mit RRB Nr. 2003/1440 vom 19. August 2003.

Zonenreglement der Einwohnergemeinde Walterswil SO, vom Gemeinderat beschlossen am 14. Oktober 2002. Vom Regierungsrat genehmigt am 18. November 2003 mit RRB Nr. 2087.

Die Empfindlichkeitsstufen sind in der Beilage 2 ersichtlich.

2.2 Lärmbelastungen

Der Lärmbelastungskataster aus dem Jahre 2005 wurde generell überarbeitet, d.h. sämtliche Ausbreitungsdämpfungen wurden neu berechnet. Bei den nachfolgenden Vergleichen zu den Messergebnissen werden deshalb die neuen Berechnungswerte und nicht die (alten) Katasterdämpfungen aufgeführt!

2.2.1 Lärmmessungen

Lärmmessungen dienen der Eichung von Modellberechnungen. Sie werden bei "normalen", d.h. windstillen und trockenen Bedingungen durchgeführt, da nur bei diesen Verhältnissen ermittelte Messwerte repräsentativ und reproduzierbar sind und mit den Grenzwerten verglichen werden dürfen.

Kurzzeitmessungen dienen der Erfassung der ortsspezifischen Schallausbreitungsverhältnisse. Während der Messung wird auch der Verkehr erhoben, damit die Messergebnisse mit einer Modellrechnung mit demselben Verkehr verglichen werden können.

Mit Belagsmessungen kann die akustische Güte von Belägen ermittelt, mit den Annahmen des Berechnungsmodells verglichen und, falls erforderlich, der Emissionswert der Berechnung entsprechend angepasst werden.

Im betroffenen Strassenabschnitt wurden 1 akustische Belagsgütemessung (CPX-Messung) sowie 3 Kurzzeitmessungen durchgeführt.

2.2.2 Messergebnisse

CPX-Messungen

Die Ergebnisse der Messungen sind der Beilage 8 zu entnehmen. Die Graphik zeigt die Vergleichswerte für den bestehenden Belag im Vergleich zu einem durchschnittlichen neutralen Schwarzbelag, der dem Modellansatz EMPA STL-86+ (A=43) zugrunde liegt.

Kurzzeitmessungen

Immissionsseitig zeigten sich bei den Messungen entlang der Walterswiler- und Rothackerstrasse Differenzen zwischen den Messwerten und den Modellberechnungen (EMPA-Modell STL-86+ ohne Emissionskorrekturen) von – 1.5 dBA. Nachfolgend sind die entsprechenden Messwerte der Kurzzeitmessungen mit dem jeweiligen Berechnungswert für die einzelnen Liegenschaften zusammengestellt:

MP	Obj.	Adresse	*Messgrössen*		Normalisiert auf Jahr 2034	Berechnung Jahr 2034	Differenz
			N	N_2	Leq	Lr	
			[Fz/h]	*[%]*	[dBA]	[dBA]	[dBA]
1	16	Walterswilerstr. 28	*264*	*7.3*	*66.8*	*65.3*	1.5
2	26	Walterswilerstr. 42	*182*	*6.6*	*63.1*	*62.6*	0.5
3	73	Rothackerstr. 37	*222*	*2.7*	*64.4*	*65.3*	0.9

Abb. 2.2.2-2: Ergebnisse der Kurzzeitmessungen

2.2.3 Modellanpassungen

Der Vergleich der immissionsseitigen Mess- und Berechnungsergebnisse zeigt unter Berücksichtigung der erwähnten Genauigkeit eine gute Übereinstimmung bei der Berechnung nach dem Ansatz STL-86+. Es sind somit keine Modellkorrekturen notwendig.

2.2.4 Beurteilungspegel

Die Ermittlung der Lärmbelastungen erfolgte nach den Vorgaben der LSV. Die Reflexionen wurden gemäss Spiegelquellentheorie berechnet bzw. aufgrund der Immissionsmessungen definiert. Dem Berechnungsmodell wurde der Emissionsansatz des STL-86+ (A=43) zugrunde gelegt.

Eine vollständige Liste der für den heutigen Zustand (2014) und den Sanierungshorizont (2034) berechneten Beurteilungspegel ist in der Beilage 3 zusammengestellt.

Anmerkung: Lärmberechungen sind mit einer Genauigkeit von ± 1 bis 2 dBA möglich.

2.3 Beurteilung

2.3.1 Grenzwerte

Für die Bestimmung der Sanierungspflicht gelten die Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäss Lärmschutzverordnung (LSV). Diese sind abhängig von der zugeordneten Empfindlichkeitsstufe.

Empfindlichkeitsstufe	**Immissionsgrenzwerte**		**Alarmwerte**	
	Tag [06.00 – 22.00 Uhr]	Nacht [06.00 – 22.00 Uhr]	Tag [06.00 – 22.00 Uhr]	Nacht [06.00 – 22.00 Uhr]
ES II	60	50	70	65
ES III	65	55	70	65
ES IV	70	60	75	70

Für Räume in Betrieben in denen sich Personen während längerer Zeit aufhalten (z.B. Büros) gelten für die ES II und III um 5dBA höhere Immissionsgrenzwerte. Für Räume in Betrieben mit erheblichem Betriebslärm gelten keine Belastungsgrenzwerte.

2.3.2 Sanierungspflicht

Die sanierungspflichtigen Liegenschaften sind graphisch aus der Beilage 2 sowie tabellarisch aus der Beilage 3 ersichtlich (Sanierungshorizont 2034). Die Immissionsgrenzwerte werden bei insgesamt 44 Liegenschaften überschritten. Alarmwert-Überschreitung treten bei keiner Liegenschaft auf.

Die Lärmsituation im Jahr 2034 kann folgendermassen beurteilt werden:

Empfindlichkeitsstufe	Anzahl Gebäude		Anzahl Wohnungen		Anzahl betr .Personen*	
	> IGW	Davon ≥ AW	> IGW	Davon ≥ AW	> IGW	Davon ≥ AW
ES II	40	-	48	-	144	-
ES III	7	1	7	1	21	3
ES IV	-	-	-	-	-	-
Total	**47**	**1**	**55**	**1**	**165**	**3**

* Annahme 3 Personen pro Wohnung

Im Untersuchungsperimeter entlang der Walterswiler- und Rothackerstrasse befinden sich zudem 8 erschlossene, unüberbaute oder teilweise unüberbaute Parzellen mit Immissionsgrenzwert-Überschreitungen.

3 Massnahmenstudien

Für die Lärmsanierung des betreffenden Strassenabschnittes wurden die nachfolgend beschriebenen Massnahmen untersucht.

3.1 Fahrbahnbelag

Es wird von den heute bestehenden Fahrbahnbelägen ausgegangen.

3.2 Geschwindigkeitsbeschränkung, Verkehrsberuhigende Massnahmen

Entlang der Strassen mit Immissionsgrenzwert-Überschreitungen ist - soweit aus sicherheits- und verkehrstechnischer Sicht möglich und wünschenswert, sowie aufgrund des Strassencharakters möglich - eine Geschwindigkeitsreduktion denkbar. Es wurden folgende Abschnitte geprüft:

Abschnitt 1 (Walterswilerstrasse, Dorfanfang bis Rothackerstrasse, Beilage 10.1)
Aufgrund des Kriteriums Umwelt bringt die Einführung von Tempo 30 einen zusätzlichen Nutzen. Da der untersuchte Abschnitt jedoch an einen Strassenabschnitt mit Tempo 80 grenzt, ist Tempo 30 mit keinen verhältnismässigen flankierenden Massnahmen durchsetzbar. Zudem sind keine Unfallschwerpunkte vorhanden und keine Tempo 30 Zone resp. flankierenden Massnahmen auf dem angrenzenden Gemeindestrassennetz vorhanden oder geplant.

Abschnitt 2 (Rothackerstrasse, Walterswilerstrasse bis Wilwogstrasse., Beilage 10.2)
Die effektiv gefahrene Geschwindigkeit beträgt bereits heute $v < 50$km/h und es kann keine wahrnehmbare Reduktion des Lärmpegels erreicht werden. Zudem kann die Anzahl der IGW-Überschreitungen nicht reduziert werden.

Abschnitt 3 (Rothackerstrasse, Wilwogstrasse bis Gemeindegrenze., Beilage 10.3)
Aufgrund des Kriteriums Umwelt bringt die Einführung von Tempo 30 einen zusätzlichen Nutzen. Da der untersuchte Abschnitt jedoch an einen Strassenabschnitt mit Tempo 80 grenzt, ist Tempo 30 mit keinen verhältnismässigen flankierenden Massnahmen durchsetzbar. Zudem sind keine Unfallschwerpunkte vorhanden und keine Tempo 30 Zone resp. flankierenden Massnahmen auf dem angrenzenden Gemeindestrassennetz vorhanden oder geplant.

Eine detaillierte Analyse ist in Beilage 10 enthalten. Die Grundlage zur Beurteilung von Tempo 30 im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten wird in der Vollzugshilfe vom 9. Dezember 2014 des Kantons Solothurn in der Beilage 11 erläutert. Aus den erwähnten Gründen enthält das vorliegende LSP keine verkehrsberuhigenden Massnahmen zur Lärmminderung.

3.3 Schallhindernisse

Bei sämtlichen Liegenschaften mit zukünftigen Grenzwertüberschreitungen (=Sanierungspflicht) wurden Lärmschutzwände geprüft. Es wurde eine Beurteilung hinsichtlich Machbarkeit (Erschliessung, Verkehrstechnik) Kosten-Nutzen-Verhältnis sowie Ortsbild- und Raumbeeinträchtigung vorgenommen.

Aufgrund dieser Kriterien sind im untersuchten Abschnitt keine Lärmschutzwände vorgesehen.

3.4 Planerische Massnahmen

Gemäss Art. 43 der LSV können bei „Lärmvorbelastung“ Teile von Nutzungszonen der ES I und II in die nächsthöhere ES aufgestuft werden. Mit der Aufstufung wird jedoch der Lärm nicht vermindert, dem Anwohner wird lediglich mehr Lärm zugemutet. Es macht aber Sinn, wenn die Überschreitungen so gross sind, dass keine Baugesuche ohne grosse Hürden mehr möglich sind. Laut der Rechts-

sprechung ist eine Aufstufung ab 5-7 Dezibel möglich. Deshalb ist anlässlich der nächsten Ortsplanungsrevision zu prüfen, ob eine Aufstufung innerhalb der ersten Bautiefe zweckmässig ist.

3.5 Erleichterungen

Die Vollzugsbehörde kann dem Strasseneigentümer Erleichterungen von Sanierungen gewähren, soweit diese unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würden oder wenn überwiegende Interesse namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung der Sanierung entgegenstehen.

Können wegen der gewährten Erleichterungen die Alarmwerte nicht eingehalten werden, sind Schallschutzmassnahmen am Gebäude d.h. Schallschutzfenster oder ähnlich wirksame bauliche Massnahmen vorzusehen. Bei Schlafräumen können zusätzlich Schalldämmlüfter eingebaut werden, welche die Raumlüftung auch bei geschlossenen Fenstern sicherstellen.

Künftige Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten

Von Erleichterungen betroffene Parzellen und Liegenschaften bleiben lärmbelastet. Baubewilligungen dürfen nur erteilt werden, wenn die in Art. 31 LSV gestellten Anforderungen an die Baubewilligung in lärmbelasteten Gebieten erfüllt sind. Die Baubewilligungsbehörde muss diesen Sachverhalt sorgfältig abklären.

4 Beschrieb der vorgesehenen Massnahmen

4.1 Sanierungsbedürftige Strassen

- Die Walterswilerstrasse, Gemeindegrenze Oftringen (Pkt. Nr. 6500 0640+0) – (Pkt. Nr. 6500 0420+110)
- Die Rothackerstrasse, (Pkt. Nr. 6500 0420+110) - (Gemeindegrenze Däniken) (Pkt. Nr. 6500 0230+0)

Der betreffende Abschnitt ist aufgrund des Lärmbelastungskatasters sanierungspflichtig.

4.2 Lärmbelastung gemäss Kataster

Die Belastungen gemäss dem aktualisierten Lärmbelastungskataster (2014) zeigen, dass entlang der Kantonsstrassen in der Gemeinde Walterswil SO die Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Im Kapitel 2 dieses Berichts sind die heutigen (2014) und zukünftigen Lärmbelastungen ohne Sanierungsmassnahmen (Beurteilungszustand 2034) beschrieben. Die Belastungen an den kritischen Liegenschaften sind in Beilage 3 enthalten.

4.3 Raumplanerische Vorgaben für die Entwicklung der betroffenen Gebiete

Die Empfindlichkeitsstufen für die Gemeinde Walterswil SO wurden vom Regierungsrat am 18. November 2003 rechtskräftig genehmigt. Sie sind in den Beilagen 2 dargestellt.

Aus Sicht des Kantons (AVT, AfU, RPA) sind die im LSP enthaltenen Massnahmen auf die Richtpläne abgestimmt und mit den Raumnutzungsabsichten vereinbar.

Aufgrund der erheblichen Lärmvorbelastung ist anlässlich der nächsten Revision der Ortsplanung zu prüfen, ob eine Aufstufung der Empfindlichkeitsstufen entlang der Kantonsstrasse innerhalb der ersten Bautiefe zweckmässig ist.

4.4 Sanierungen und Schallschutzmassnahmen

4.4.1 Strassenbelag

Im westlichen Teil der Walterswilerstrasse sowie im östlichen Teil der Rothackerstrasse wurde bereits in den Jahren 2011 und 2012 ein lärmdämmender Belag (ACMR 8) eingebaut. Die Endwirkung von -1 dBA kann aufgrund der CPX-Messungen angenommen werden. Der Abzug vom -1 dBA als Sanierungsmassnahme entlang dieser Strecke ist gemäss der Wegleitung des Bundes gerechtfertigt.

Der östliche Teil der Walterswilerstrasse sowie die Rothackerstrase gelten aufgrund der CPX-Messungen als lärmneutral. Im Jahr 2023 wird auf der Rothackerstrasse (Einmündung Safenwilerstrasse bis Einmündung Gulachenstrasse) ein lärmdämmender Belag neuster Generation (SDA 8-12) eingebaut. Aufgrund der Steigung kann kein SDA 4-12 eingebaut werden. Mit einer Anfangswirkung von 4-5 dBA und einer Endwirkung (am Ender der Lebensdauer des Belags) von 1-2 dBA können die Lärmpegel im Minimum um 1 dBA reduziert werden. Der Abzug vom -1 dBA als Sanierungsmassnahme entlang dieser Strecke ist gemäss der Wegleitung des Bundes gerechtfertigt.

4.4.2 Geschwindigkeitsbeschränkung

Es sind keine Veränderungen der heutigen Geschwindigkeitsbeschränkungen vorgesehen.

4.4.3 Lärmschutzwände

Aus Ortsbildschutzgründen, wegen der unerwünschten Einengung des Strassenraums und aus Kosten-Nutzen-Gründen (geringe Wirksamkeit bei wenigen Fenstern) wird auf den Bau von Lärmschutzwänden verzichtet.

4.4.4 Schallschutzmassnahmen am Gebäude

Gemäss dem Konzept des Kantons Solothurn werden Schallschutzmassnahmen ausschliesslich ab dem Erreichen des Alarmwertes eingebaut.

Anzahl Gebäude	Anzahl Fenster	Anzahl Lüfter	Kosten
1	6	2	15'200.--

Kostenannahmen:
Fr. 1'800.-- pro Fenster (inkl. Honorare und Bauleitung)
Fr. 2'200.-- pro Lüfter (inkl. Honorare und Bauleitung)

4.5 Wirksamkeit der Sanierungen

Der Einbau eines lärmmindernden Belags bewirkt eine Reduktion von 1 dBA. Bei 5 Liegenschaften mit Grenzwertüberschreitung wird somit neu der Grenzwert eingehalten. Es verbleiben insgesamt 42 Liegenschaften mit Grenzwertüberschreitungen (IGW). Davon ist bei einer Liegenschaft auch der Alarmwert nicht eingehalten. Von Grenzwertüberschreitungen sind somit insgesamt ca. 150 Personen betroffen. Zudem verbleiben 8 vor dem 1.1.85 erschlossene, unüberbaute Parzellen innerhalb der Bauzone mit IGW-Überschreitung.

4.6 Erleichterung für Sanierungen

Die Erleichterungsanträge, für die 42 Liegenschaften und 8 Parzellen mit verbleibenden IGW-Überschreitungen, deren Begründung sowie die vorgesehenen Schallschutzmassnahmen an den Gebäuden sind in den Beilagen 4 (Schallschutzmassnahmen) und 6 (Erleichterungsanträge) enthalten.

4.7 Zeitplan für die Durchführung der Massnahmen

Es ist vorgesehen, die Massnahmen (Einbau Schallschutzfenster) nach dem Genehmigungsverfahren und der Beitragszusicherung durch den Bund im Jahr 2019 zu realisieren. Ebenfalls ist vorgesehen auf der Rothackerstrasse (Einmündung Safenwilerstrasse bis Einmündung Gulachenstrasse) im Jahr 2023 ein lärmdämmender Belag neuster Generation (SDA 8-12) einzubauen.

4.8 Kostenschätzung

Die anrechenbaren Kosten betragen im Sinne einer Kostenschätzung (± 25%):

Sanierungsprojekt		
- Honorare	Fr.	30'000.00
Massnahmen		
- Belagssanierung (Projekt separat: ca. 3'000 m^2)	Fr.	0.00
- Schallschutzmassnahmen an Gebäuden	Fr.	15'200.00
- Bauliche Massnahmen (Lärmschutzwände)	Fr.	0.00
- Unvorhergesehenes und Reserve (ca. 10%)	Fr.	5'867.80
	Fr.	51'067.80
MWSt.	Fr.	3'932.20
Gesamtkosten	**Fr.**	**55'000.00**

Bundessubventionen ca. 40'000 (inkl. Belag)

B+S AG

Bern, 1.4.2014 (Rev. 14.12.2018)

Benjamin Stoll

Bernhard Kindler

BEILAGENVERZEICHNIS

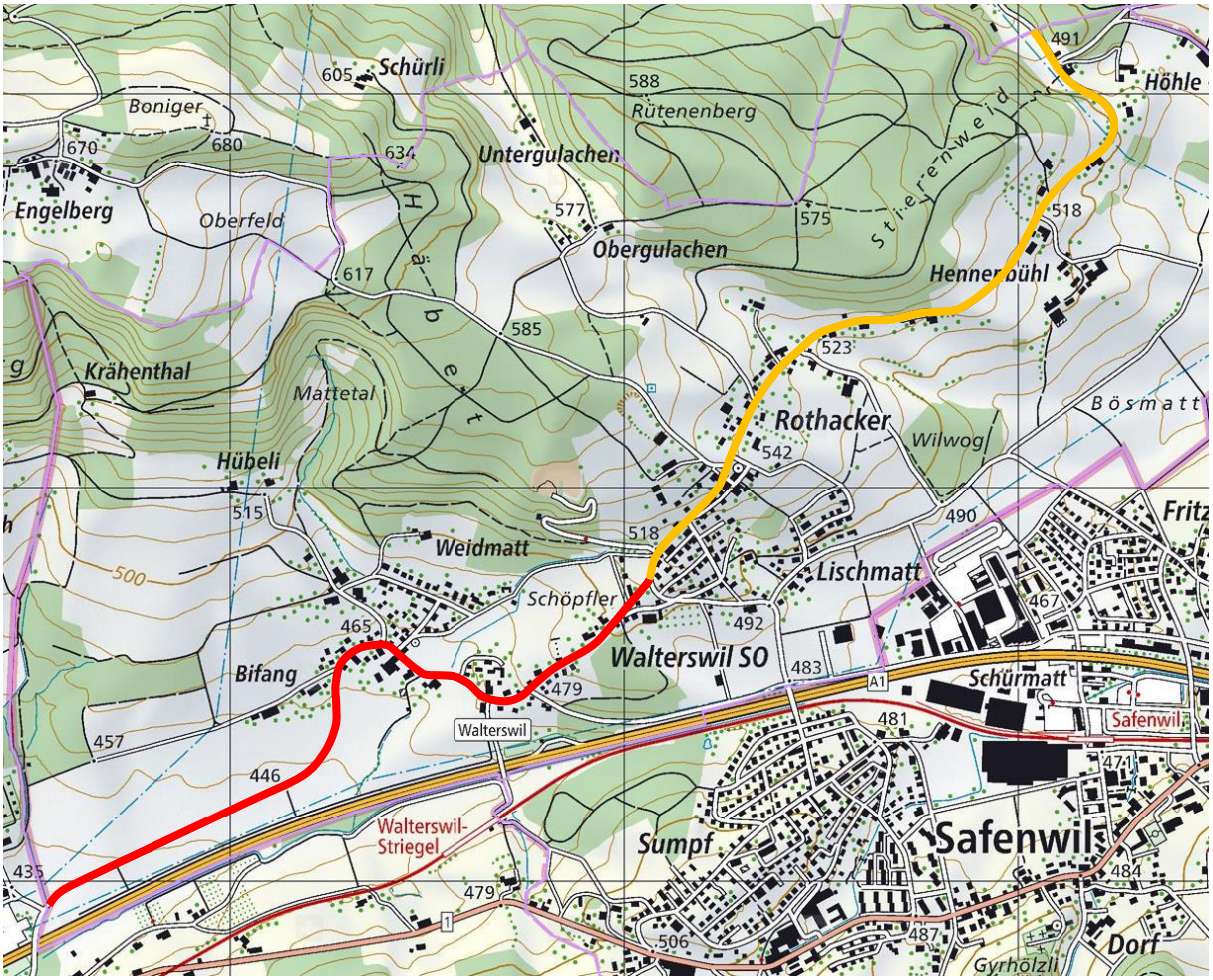
Beilage 1

- Übersichtsplan

B+S INGENIEURE UND PLANER

Untersuchungsperimeter

Beilage 1



Legende

- Walterswilerstrasse
- Rothackerstrasse

Beilage 2

- Situationspläne 1:1000

CAD Name : Q:\CADData\83\831116\Plaene\001-sHb-1000.dgn
Plot Datum : 11.12.2018/15:46:23/ Log

B+S
INGENIEURE UND PLANER

Lärmsanierung Kantonsstrassen
Gemeinde Walterswil (SO)

Anhang 2.1

Lärmbelastungen LBK 2034, ohne Massnahmen

Situation 1 : 1'000 Balm / Sto Datum: 01.04.2015 (Rev. 14.12.2018)

Legende:

- ▲ 25 — Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (berechnet)
- ● 29 — Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (gemessen)
- Untersuchte Gebäude ohne Grenzwertüberschreitung
- Immissionsgrenzwert überschritten
- Alarmwert erreicht oder überschritten (Anspruch auf Schallschutzfenster)
- Empfindlichkeitsstufe II (ES II)
- Empfindlichkeitsstufe III (ES III)
- Empfindlichkeitsstufe IV (ES IV)
- Landwirtschaftszone ES III
- Bestehende Lärmschutzwand
- Projektierte Lärmschutzwand
- B — Nach 1.1.1985 erteilte Baubewilligung
- (1234) — Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen ohne IGW - Überschreitungen
- (1238) — Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen mit IGW - Überschreitungen
- E/S — Erhaltenswerte Bauten (E) / Schützenswerte Bauten (S)
- Gemeindegrenze

B+S AG | Weltpoststrasse 5 | Postfach 313 | CH-3000 Bern 15 | +41 31 356 80 80 | www.bs-ing.ch

CAD Name : Q:\CAD\Data\83\83111\6\Plaene\002-sl-ls-1000.dgn
Plot Datum : 11.12.2018/ 15:49:45/Log

B+S INGENIEURE UND PLANER

Lärmsanierung Kantonsstrassen
Gemeinde Walterswil (SO)

Anhang 2.2

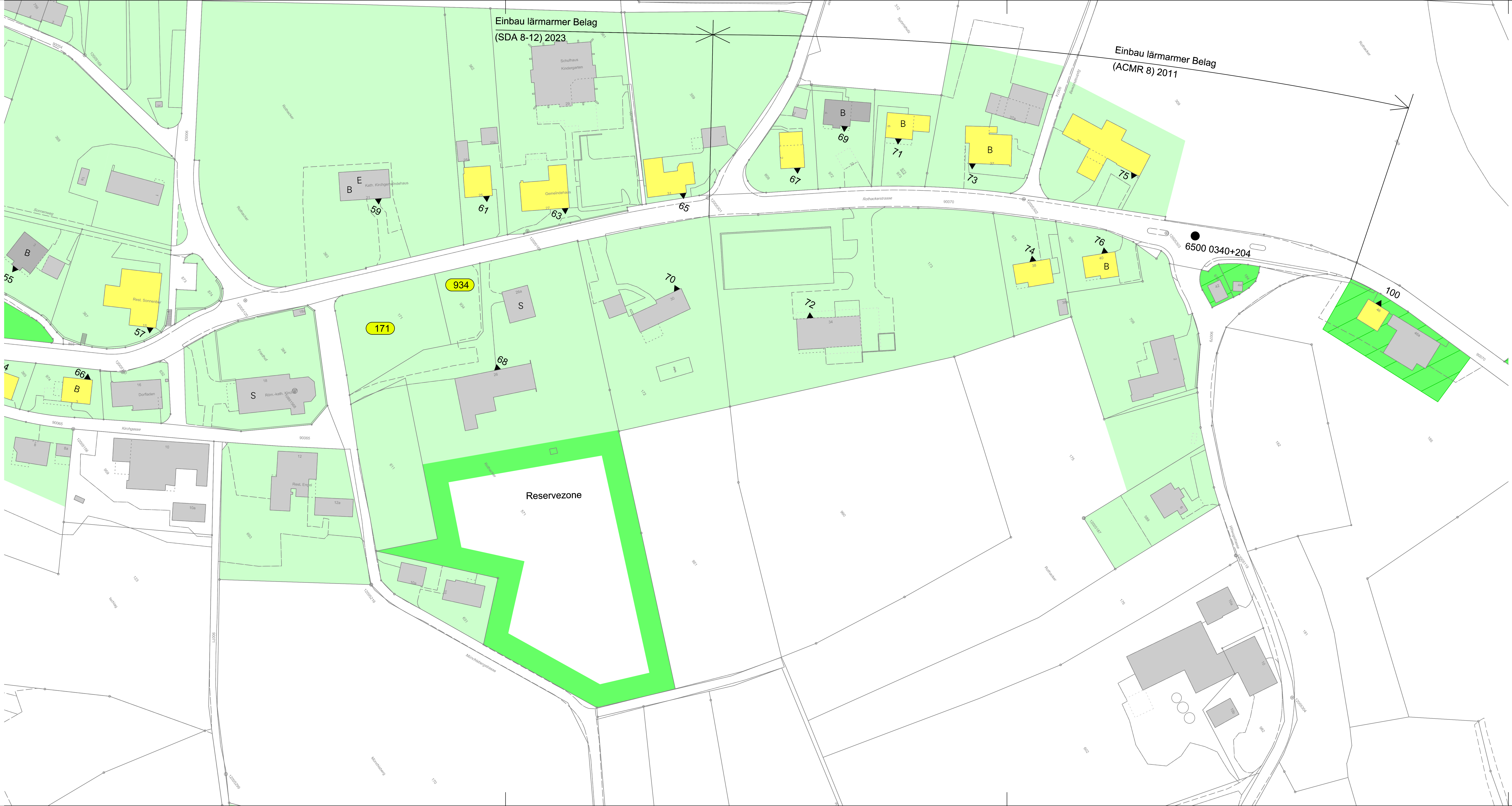
Lärmbelastungen LBK 2034, ohne Massnahmen

Situation 1 : 1'000 Balm / Sto Datum: 01.04.2015 (Rev. 14.12.2018)

Legende:

- ▲ 25 Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (berechnet)
- ● 29 Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (gemessen)
- Untersuchte Gebäude ohne Grenzwertüberschreitung
- Immissionsgrenzwert überschritten
- Alarmwert erreicht oder überschritten (Anspruch auf Schallschutzfenster)
- Empfindlichkeitsstufe II (ES II)
- Empfindlichkeitsstufe III (ES III)
- Empfindlichkeitsstufe IV (ES IV)
- Landwirtschaftszone ES III
- Bestehende Lärmschutzwand
- Projektierte Lärmschutzwand
- B Nach 1.1.1985 erteilte Baubewilligung
- 1234 Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen ohne IGW - Überschreitungen
- 1238 Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen mit IGW - Überschreitungen
- E/S Erhaltenswerte Bauten (E) / Schützenswerte Bauten (S)
- Gemeindegrenze
- 50 Ganzer Planbereich signalisierte Geschwindigkeit generell 50

B+S AG | Weltpoststrasse 5 | Postfach 313 | CH-3000 Bern 15 | +41 31 356 80 80 | www.bs-ing.ch



CAD Name : Q:\CADData\83\831116\Plaene\003-si-ls-1000.dgn
Plot Datum : 11.12.2018/ 15:50:37/ Log

B+S
INGENIEURE UND PLANER

Lärmsanierung Kantonsstrassen
Gemeinde Walterswil (SO)

Anhang 2.3

Lärmbelastungen LBK 2034, ohne Massnahmen

Situation 1 : 1'000 Balm / Sto Datum: 01.04.2015 (Rev. 14.12.2018)

Legende:

▲25	Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (berechnet)
●29	Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (gemessen)
	Untersuchte Gebäude ohne Grenzwertüberschreitung
	Immissionsgrenzwert überschritten
	Alarmwert erreicht oder überschritten (Anspruch auf Schallschutzfenster)
	Empfindlichkeitsstufe II (ES II)
	Empfindlichkeitsstufe III (ES III)
	Empfindlichkeitsstufe IV (ES IV)
	Landwirtschaftszone ES III
	Bestehende Lärmschutzwand
	Projektierte Lärmschutzwand
B	Nach 1.1.1985 erteilte Baubewilligung
1234	Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen ohne IGW - Überschreitungen
1238	Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen mit IGW - Überschreitungen
E/S	Erhaltenswerte Bauten (E) / Schützenswerte Bauten (S)
	Gemeindegrenze
50	Ganzer Planbereich signalisierte Geschwindigkeit generell 50

B+S AG | Weltpoststrasse 5 | Postfach 313 | CH-3000 Bern 15 | +41 31 356 80 80 | www.bs-ing.ch

CAD Name : Q:\CADData\836311\6\Plaene\004-al-ls-1000.dgn
Plot Datum : 11.12.2019 15:51:31\Log

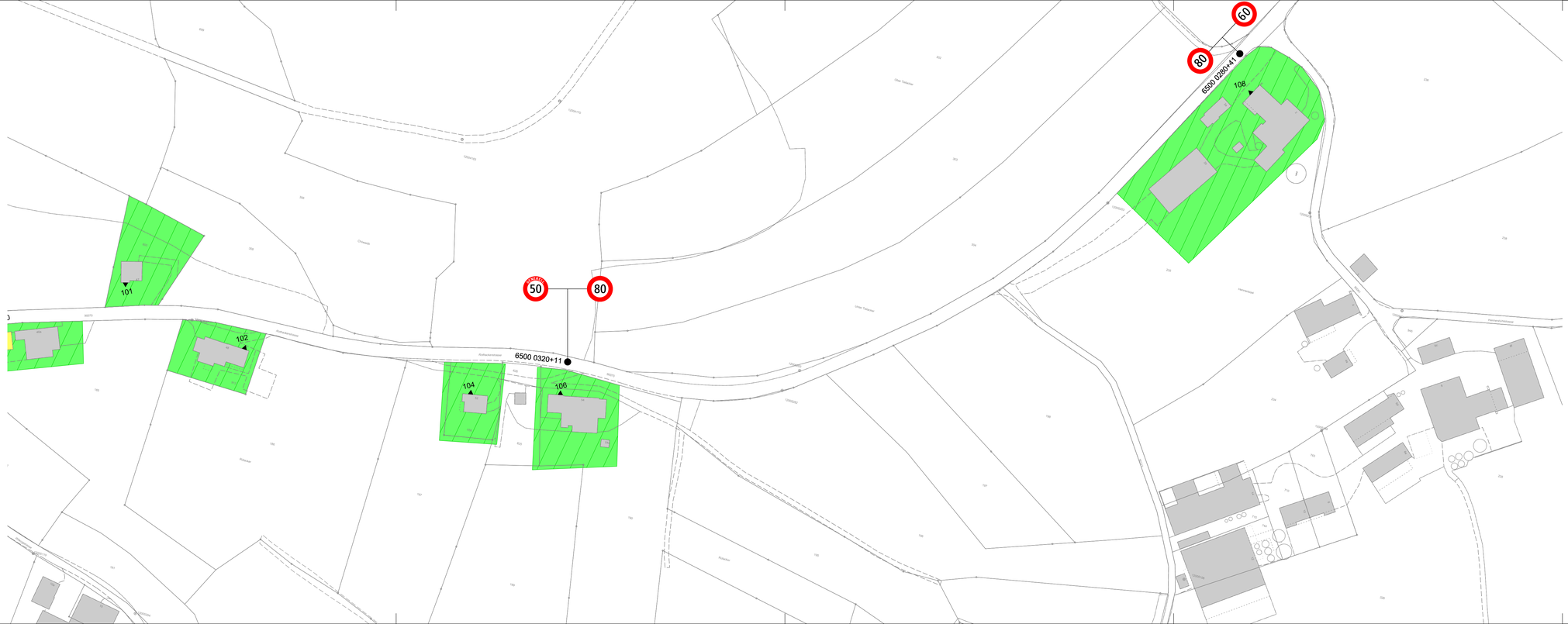
B+S
INGENIEURE UND PLANER

Lärmsanierung Kantonsstrassen
Gemeinde Walterswil (SO)

Anhang 2.4

Lärmbelastungen LBK 2034, ohne Massnahmen

Situation 1 : 1'000 Balm / Sto Datum: 01.04.2015 (Rev. 14.12.2018)



Legende:

- ▲ 25 — Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (berechnet)
- ● 29 — Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (gemessen)
- Untersuchte Gebäude ohne Grenzwertüberschreitung
- Immissionsgrenzwert überschritten
- Alarmwert erreicht oder überschritten (Anspruch auf Schallschutzfenster)
- Empfindlichkeitsstufe II (ES II)
- Empfindlichkeitsstufe III (ES III)
- Empfindlichkeitsstufe IV (ES IV)
- Landwirtschaftszone ES III
- Bestehende Lärmschutzwand
- Projektierte Lärmschutzwand
- B — Nach 1.1.1985 erteilte Baubewilligung
- (1234) — Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen ohne IGW - Überschreitungen
- (1238) — Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen mit IGW - Überschreitungen
- E/S — Erhaltenswerte Bauten (E) / Schützenswerte Bauten (S)
- Gemeindegrenze

B+S AG | Weltpoststrasse 5 | Postfach 313 | CH-3000 Bern 15 | +41 31 356 80 80 | www.bs-ing.ch

CAD Name : Q:\CADData\83\831116\Plaene\005-sl-lb-1000.dgn
Plot Datum : 11.12.2018/15:52:27/ Log

B+S
INGENIEURE UND PLANER

Lärmsanierung Kantonsstrassen
Gemeinde Walterswil (SO)

Anhang 2.5

Lärmbelastungen LBK 2034, ohne Massnahmen

Situation 1 : 1'000 Balm / Sto Datum: 01.04.2015 (Rev. 14.12.2018)

Legende:

- ▲ 25 — Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (berechnet)
- ● 29 — Lage der Beurteilungspunkte mit Punkt-Nr. (gemessen)
- Untersuchte Gebäude ohne Grenzwertüberschreitung
- Immissionsgrenzwert überschritten
- Alarmwert erreicht oder überschritten (Anspruch auf Schallschutzfenster)
- Empfindlichkeitsstufe II (ES II)
- Empfindlichkeitsstufe III (ES III)
- Empfindlichkeitsstufe IV (ES IV)
- Landwirtschaftszone ES III
- Bestehende Lärmschutzwand
- Projektierte Lärmschutzwand
- B — Nach 1.1.1985 erteilte Baubewilligung
- (1234) — Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen ohne IGW - Überschreitungen
- (1238) — Erschlossene, unüberbaute Bauparzellen mit IGW - Überschreitungen
- E/S — Erhaltenswerte Bauten (E) / Schützenswerte Bauten (S)
- Gemeindegrenze

B+S AG | Weltpoststrasse 5 | Postfach 313 | CH-3000 Bern 15 | +41 31 356 80 80 | www.bs-ing.ch

Beilage 3

- Zusammenstellung der Lärmberechnungen
  - Immissionen am Gebäude

Lärmbelastungstabelle

Sanierungspflichtige Objekte

ONr		Adresse	Parz_Nr	ES	Grenzwerte				Ist-Zustand						Sanierungshorizont ohne Massnahmen						Sanierungshorizont mit Massnahmen						Massnahmen					Diverses	
					IGW		AW		Lr	Lr	IGW-Ü		AW-Ü		Lr	Lr	IGW-Ü		AW-Ü		Lr	Lr	IGW-Ü		AW-Ü		Belag	v-Red.	LSW	SSF/ SDL	Erl.-ung		
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						Pers.	BG
1	3	Bifangstrasse 1	44	III	65	55	70	65	61	48	-	-	-	-	62	51	-	-	-	-	61	50	-	-	-	-	x						
2	9	Walterswilerstrasse 2	758	III	65	55	70	65	66	53	-	-	-	-	67	56	2	1	-	-	66	55	1	-	-	-	x				x	3	
3	5	Walterswilerstrasse 1 1OG	818	II	60	50	70	65	61	48	-	-	-	-	63	51	3	1	-	-	62	50	2	-	-	-	x				x	1.5	x
3	5	Walterswilerstrasse 1 EG	818	II	60	50	70	65	60	47	-	-	-	-	62	50	2	-	-	-	61	49	1	-	-	-	x				x	1.5	x
4	10	Walterswilerstrasse 4 1OG	576	III	65	55	70	65	64	51	-	-	-	-	66	54	1	-	-	-	65	53	-	-	-	-	x						
4	10	Walterswilerstrasse 4 2OG	576	III	65	55	70	65	64	51	-	-	-	-	65	54	-	-	-	-	64	53	-	-	-	-	x						
4	10	Walterswilerstrasse 4 EG	576	III	65	55	70	65	65	52	-	-	-	-	66	55	1	-	-	-	65	54	-	-	-	-	x						x
5	7	Walterswilerstrasse 5	579	II	60	50	70	65	64	51	3	-	-	-	65	54	5	4	-	-	64	53	4	3	-	-	x				x	3	x
6	11	Walterswilerstrasse 6	842	III	65	55	70	65	60	47	-	-	-	-	61	49	-	-	-	-	60	48	-	-	-	-	x						
7	8	Walterswilerstrasse 7	768	II	60	50	70	65	59	46	-	-	-	-	60	49	-	-	-	-	59	48	-	-	-	-	x						
8	12	Walterswilerstrasse 8	841	III	65	55	70	65	58	45	-	-	-	-	60	48	-	-	-	-	59	47	-	-	-	-	x						
9	264	Walterswilerstrasse 9	614	II	60	50	70	65	66	53	5	2	-	-	68	56	8	6	-	-	67	55	7	5	-	-	x				x	6	
10	13	Walterswilerstrasse 10	57	III	65	55	70	65	67	54	1	-	-	-	69	57	4	2	-	-	68	56	3	1	-	-	x				x	3	x
11	242	Stampfigasse 3	569	II	60	50	70	65	64	51	3	-	-	-	65	54	5	4	-	-	64	53	4	3	-	-	x				x	3	
12.1	299	Walterswilerstrasse 16	65	III	65	55	70	65	64	51	-	-	-	-	65	53	-	-	-	-	64	52	-	-	-	-	x						
12.2	299	Walterswilerstrasse 16	65	III	65	55	70	65	55	42	-	-	-	-	56	45	-	-	-	-	55	44	-	-	-	-	x						
13	239	Stampfigasse 1	653	II	60	50	70	65	58	45	-	-	-	-	60	48	-	-	-	-	59	47	-	-	-	-	x						
14	15	Walterswilerstrasse 18	65	III	65	55	70	65	60	47	-	-	-	-	62	50	-	-	-	-	61	49	-	-	-	-	x						
15.1	14	Weidmattstrasse 2	760	II	60	50	70	65	65	52	4	1	-	-	66	55	6	5	-	-	65	54	5	4	-	-	x				x	1.5	
15.2	14	Weidmattstrasse 2	760	II	60	50	70	65	64	51	3	-	-	-	66	54	6	4	-	-	65	53	5	3	-	-	x				x	1.5	
16	18	Walterswilerstrasse 28 MP	660	III	65	55	70	65	65	52	-	-	-	-	66	55	1	-	-	-	65	54	-	-	-	-	x						
17	16	Walterswilerstrasse 23	646	II	60	50	70	65	63	50	2	-	-	-	64	53	4	3	-	-	63	52	3	2	-	-	x				x	3	
18	24	Mööslistrasse 2	76	III	65	55	70	65	62	49	-	-	-	-	63	52	-	-	-	-	62	51	-	-	-	-	x						
19	17	Walterswilerstrasse 27	696	III	65	55	70	65	64	51	-	-	-	-	65	54	-	-	-	-	64	53	-	-	-	-	x						
20	26	Walterswilerstrasse 36	605	II	60	50	70	65	62	49	1	-	-	-	64	52	4	2	-	-	63	51	3	1	-	-	x				x	3	
21.1	19	Walterswilerstrasse 31	64	II	60	50	70	65	63	50	2	-	-	-	64	53	4	3	-	-	63	52	3	2	-	-	x				x	1.5	
21.2	19	Walterswilerstrasse 31	64	II	60	50	70	65	61	48	-	-	-	-	62	51	2	1	-	-	61	50	1	-	-	-	x				x	1.5	
22	27	Walterswilerstrasse 38	695	II	60	50	70	65	64	51	3	-	-	-	65	54	5	4	-	-	64	53	4	3	-	-	x				x	3	
23	21	Walterswilerstrasse 33	669	II	60	50	70	65	65	52	4	1	-	-	67	55	7	5	-	-	66	54	6	4	-	-	x				x	3	
24	28	Walterswilerstrasse 40	708	II	60	50	70	65	64	51	3	-	-	-	65	54	5	4	-	-	64	53	4	3	-	-	x				x	3	
25	22	Walterswilerstrasse 35	731	II	60	50	70	65	66	53	5	2	-	-	67	56	7	6	-	-	66	55	6	5	-	-	x				x	3	
26	29	Walterswilerstrasse 42 MP	730	II	60	50	70	65	62	49	1	-	-	-	64	52	4	2	-	-	63	51	3	1	-	-	x				x	3	
27	23	Walterswilerstrasse 37	83	II	60	50	70	65	63	50	2	-	-	-	64	53	4	3	-	-	63	52	3	2	-	-	x				x	3	
28	30	Walterswilerstrasse 44	737	II	60	50	70	65	65	52	4	1	-	-	66	54	6	4	-	-	65	53	5	3	-	-	x				x	3	
29	31	Walterswilerstrasse 49	85	III	65	55	70	65	64	51	-	-	-	-	65	54	-	-	-	-	64	53	-	-	-	-	x						
30	33	Postgasse 2	627	II	60	50	70	65	65	52	4	1	-	-	66	54	6	5	-	-	65	53	5	4	-	-	x				x	6	
31	32	Walterswilerstrasse 51	797	III	65	55	70	65	63	50	-	-	-	-	64	53	-	-	-	-	63	52	-	-	-	-	x						
32	34	Postgasse 4	739	II	60	50	70	65	60	47	-	-	-	-	61	50	1	-	-	-	60	49	-	-	-	-	x						
33	98	Gartenweg 2	624	II	60	50	70	65	64	51	3	-	-	-	66	54	6	4	-	-	65	53	5	3	-	-	x				x	6	
34	36	Postgasse 1	617	II	60	50	70	65	65	52	4	1	-	-	66	55	6	5	-	-	65	54	5	4	-	-	x				x	3	
50	176	Rothackerstrasse 2	778	II	60	50	70	65	63	50	3	-	-	-	65	53	5	3	-	-	64	52	5	3	-	-	x				x	6	
51	179	Rothackerstrasse 7	388	II	60	50	70	65	67	54	7	4	-	-	69	57	9	7	-	-	68	56	9	7	-	-	x				x	3	
52	61	Ahornweg 11	863	II	60	50	70	65	65	52	5	2	-	-	66	55	6	5	-	-	65	54	6	5	-	-	x				x	3	x
53	183	Rothackerstrasse 11	651	II	60	50	70	65	63	50	3	-	-	-	65	53	5	3	-	-	64	52	5	3	-	-	x				x	9	x
55	234	Sonnenweg 3	976	II	60	50	70	65	58	45	-	-	-	-	59	48	-	-	-	-	58	47	-	-	-	-	x						x
56	178	Rothackerstrasse 4	650	II	60	50	70	65	64	51	4	1	-	-	66	54	6	4	-	-	65	53	6	4	-	-	x				x	6	x
57	184	Rothackerstrasse 15	367	II	60	50	70	65	65	52	5	2	-	-	67	55	7	5	-	-	66	54	7	5	-	-	x				x	3	
58	180	Rothackerstrasse 6	757	IIB	65	55	70	65	64	51	4	1	-	-	65	54	5	4	-	-	64	53	5	4	-	-	x						x
59	187	Rothackerstrasse 21	363	II	60	50	70	65	60	47	-	-	-	-	61	50	1	-	-	-	60	49	1	-	-	-	x						x
60	134	Kirchgasse 2	677	II	60	50	70	65	62	49	2	-	-	-	63	52	3	2	-	-	62	51	3	2	-	-	x				x	3	
61	188	Rothackerstrasse 25	362	II	60	50	70	65	61	48	1	-	-	-	63	51	3	1	-	-	62	50	3	1	-	-	x				x	3	
62	135	Kirchgasse 4	678	II	60	50	70	65	60	48	-	-	-	-	62	51	2	1	-	-	61	50	2	1	-	-	x				x	3	
63	193	Rothackerstrasse 27	361	II	60	50	70	65	66	53	6	3	-	-	67	56	7	6	-	-	66	55	7	6	-	-	x				x	3	
64	132	Kirchgasse 1	365	II	60	50	70	65	66	53	6	3	-	-	68	56	8	6	-	-	67	55	8	6	-	-	x				x	3	
65	196	Rothackerstrasse 31	359	II	60	50	70	65	68	55	8	5	-	-	69	58	9	8	-	-	68	57	9	8	-	-	x				x	3	
66	300	Kirchgasse 3	974	II	60	50	70	65	67	54	7	4	-	-	69	57	9	7	-	-	68	56	9	7	-	-	x				x	3	x

Einbau 2012

Einbau 2023

67	104	Gulachenstrasse 2	609	II	60	50	70	65	65	52	5	2	-	-	66	55	6	5	-	-	65	54	6	5	-	-	x			x	3	
68	191	Rothackerstrasse 26	571	II	60	50	70	65	56	44	-	-	-	-	58	47	-	-	-	-	57	46	-	-	-	-	x					
69	301	Gulachenstrasse 4	972	II	60	50	70	65	59	46	-	-	-	-	60	49	-	-	-	-	59	48	-	-	-	-	x					x
70	195	Rothackerstrasse 30	172	II	60	50	70	65	60	47	-	-	-	-	61	50	1	-	-	-	60	49	1	-	-	-	x					
71	302	Gulachenstrasse 6	973	II	60	50	70	65	61	48	1	-	-	-	63	51	3	1	-	-	62	50	3	1	-	-	x			x	3	x
72	198	Rothackerstrasse 34	173	II	60	50	70	65	58	45	-	-	-	-	59	48	-	-	-	-	58	47	-	-	-	-	x					
73	199	Rothackerstrasse 37 MP	311	II	60	50	70	65	64	51	4	1	-	-	65	54	5	4	-	-	64	53	5	4	-	-	x			x	3	x
74	201	Rothackerstrasse 38	675	II	60	50	70	65	62	49	2	-	-	-	63	52	3	2	-	-	62	51	3	2	-	-	x			x	3	
75	202	Rothackerstrasse 39	309	II	60	50	70	65	62	49	2	-	-	-	63	52	3	2	-	-	62	51	3	2	-	-	x			x	3	
76	203	Rothackerstrasse 40	930	II	60	50	70	65	64	51	4	1	-	-	66	54	6	4	-	-	65	53	6	4	-	-	x			x	3	x
100	205	Rothackerstrasse 46	185	III	65	55	70	65	67	54	2	-	-	-	68	57	3	2	-	-	68	56	3	2	-	-				x	3	
101	207	Rothackerstrasse 47	600	III	65	55	70	65	63	50	-	-	-	-	64	52	-	-	-	-	64	52	-	-	-	-						
102	208	Rothackerstrasse 48	912	III	65	55	70	65	64	50	-	-	-	-	65	53	-	-	-	-	65	53	-	-	-	-						
103	211	Rothackerstrasse 57	886	III	65	55	70	65	63	49	-	-	-	-	64	52	-	-	-	-	64	52	-	-	-	-						
104	209	Rothackerstrasse 52	656	III	65	55	70	65	62	48	-	-	-	-	63	51	-	-	-	-	63	51	-	-	-	-						
106	210	Rothackerstrasse 54	190	III	65	55	70	65	64	51	-	-	-	-	65	54	-	-	-	-	65	54	-	-	-	-						
108	106	Hennenbühlstrasse 2	235	III	65	55	70	65	64	51	-	-	-	-	65	54	-	-	-	-	65	54	-	-	-	-						
110	212	Rothackerstrasse 58	981	III	65	55	70	65	68	55	3	-	-	-	70	58	5	3	-	-	70	58	5	3	-	-			x	x	3	
112	214	Rothackerstrasse 62	261	III	65	55	70	65	59	45	-	-	-	-	60	48	-	-	-	-	60	48	-	-	-	-						
114	216	Rothackerstrasse 66	957	III	65	55	70	65	68	54	3	-	-	-	69	57	4	2	-	-	69	57	4	2	-	-				x	3	
116.1	101	Gröderstrasse 1	265	III	65	55	70	65	64	50	-	-	-	-	65	53	-	-	-	-	65	53	-	-	-	-						
116.2	101	Gröderstrasse 1	265	III	65	55	70	65	60	46	-	-	-	-	62	49	-	-	-	-	62	49	-	-	-	-						

Einbau 2011

Sanierungspflichtige, erschlossene, nicht oder nur teilweise überbaute Parzellen mit IGW Überschreitung

ONr		Adresse	Parz_Nr	ES	Grenzwerte				Ist-Zustand						Sanierungshorizont ohne Massnahmen						Sanierungshorizont mit Massnahmen						Massnahmen				Diverses	
					IGW		AW		Lr	Lr	IGW-Ü		AW-Ü		Lr	Lr	IGW-Ü		AW-Ü		Lr	Lr	IGW-Ü		AW-Ü		Belag	Geschw Red.	LSW	SSF/ SDL	Erl.-ung	Pers.	BG
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht							
A	303		683	II	60	50	70	65	65	52	5	2	-	-	67	55	7	5	-	-	66	54	6	4	-	-	x				x		
C	304		980	II	60	50	70	65	65	52	5	2	-	-	66	55	6	5	-	-	65	54	5	4	-	-	x				x		
F	308		84	II	60	50	70	65	66	53	6	3	-	-	67	55	7	5	-	-	66	54	6	4	-	-	x				x		
G	309		96	II	60	50	70	65	65	52	6	2	-	-	66	55	6	5	-	-	65	54	5	4	-	-	x				x		
L	181		702	II	60	50	70	65	62	49	2	-	-	-	64	52	4	2	-	-	63	51	4	2	-	-	x				x		
M	314		366	II/III	60	50	70	65	66	53	6	3	-	-	67	56	7	6	-	-	66	55	7	6	-	-	x				x		
N	315		171	II	60	50	70	65	66	53	6	3	-	-	67	56	7	6	-	-	66	55	7	6	-	-	x				x		
O	316		934	II	60	50	70	65	65	53	5	3	-	-	67	56	7	6	-	-	66	55	7	6	-	-	x				x		

2012 – 2023

Lärmbelastungstabelle
- Ist-Zustand 2011
- Beurteilungszustand 2031 ohne Massnahmen
- Beurteilungszustand 2031 mit Massnahmen
- Massnahmen und deren Wirkung

Immissionsgrenzwert Überschreitung

Alarmwert erreicht

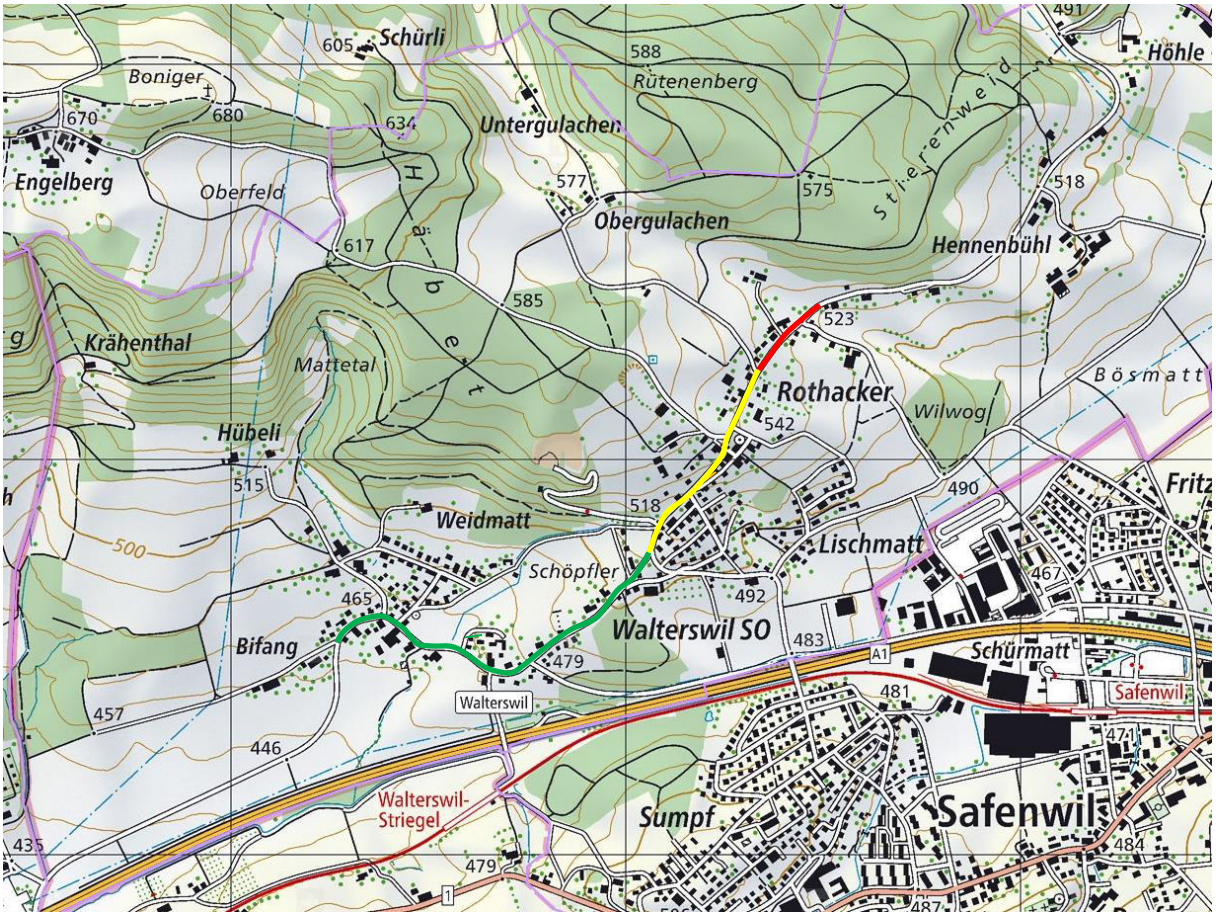
Legende

ONr.	Objekt Nummer im Strassenlärmkataster (SLK)
Parz_Nr.	Parzellen Nummer
ES	Empfindlichkeitsstufe
IGW	Immissionsgrenzwert
AW	Alarmwert
Lr	Beurteilungspegel
IGW-Ü	Immissionsgrenzwert Überschreitung
AW-Ü	Alarmwert erreicht
LSW	Lärmschutzwand
SSF / SDL	Schallschutzfenster / Schalldämmlüfter

Beilage 4

- Sanierungsmassnahmen
  - Quellenseitige Massnahmen (Belag)

Quellensanierung (Belag) Beilage 4



Für das Jahr 2035 wurde aufgrund des geplanten Einbaus von lärmmindernden Belägen (SDA8-12) auf den untenstehenden Strassen-Abschnitten mit einer Korrektur von -1dB gerechnet. Mit einer Anfangswirkung von 4-5 dBA und einer Endwirkung (am Ende der Lebensdauer des Belags) von 1-2 dBA können die Lärmpegel im Minimum um 1 dBA reduziert werden.

Belagssanierungen 2011

Bei folgendem Strassenabschnitt ist der Einbau eines lärmarmen Belags realisiert. Der Belag wurde in den Berechnungen als **Massnahme mit -1dB berücksichtigt:**

- Rothackerstrasse: Gulachenstrasse - Wilwogstrasse

Belagssanierungen 2012

Bei folgendem Strassenabschnitt ist der Einbau eines lärmarmen Belags realisiert. Der Belag wurde in den Berechnungen als Massnahme mit **-1dB berücksichtigt:**

- Walterswilerstrasse: Bifangstrasse - Safenwilerstrasse
- Hauptstrasse: Dorfeinfahrt Süd, Waldrand bis Dorfeinfahrt Nordost (2035)

Belagssanierungen 2023

Bei folgenden Strassen ist der Einbau eines lärmarmen Belags vorgesehen. Der Belag wurde in den Berechnungen als **Massnahme mit -1dB berücksichtigt:**

- Rothackerstrasse: Safenwilerstrasse - Gulachenstrasse

Beilage 5

- Auszug Lärmschutzverordnung

AUSZUG LÄRMSCHUTZVERORDNUNG

Anforderungen an die Sanierungen bestehender ortsfester Anlagen

Sanierungen bestehender ortsfester Anlagen

Bei ortsfesten Anlagen, die wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte beitragen, ordnet die Vollzugsbehörde nach Anhören der Inhaber der Anlage die notwendige Sanierung an. — LSV Art. 13.1

Die Anlagen müssen soweit saniert werden: — LSV Art. 13.2
a) als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist, und
b) dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die Vollzugsbehörde gewährt Erleichterungen, soweit: — LSV Art. 14.1
- die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würden, oder
- überwiegende Interessen, namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung der Sanierung entgegenstehen.

Können bei öffentlichen oder konzessionierten ortsfesten Anlagen wegen gewährten Erleichterungen die Alarmwerte nicht eingehalten werden, so verpflichtet die Vollzugsbehörde die Eigentümer der lärmbelasteten bestehenden Gebäude, die Fenster lärmempfindlicher Räume nach Anhang 1 gegen Schall zu dämmen. — LSV Art. 15.1

Die Gebäudeeigentümer können mit Zustimmung der Vollzugsbehörde andere bauliche Massnahmen am Gebäude treffen, wenn diese den Lärm im Innern der Räume im gleichen Mass verringern. — LSV Art. 15.2

Teilverkehrsmengenberechnung nach LSV

Durchschnittlicher Tages- und Nachtverkehr

- Der durchschnittliche Tages- und Nachtverkehr ist der stündliche Verkehr von 06 bis 22 Uhr und von 22 bis 06 Uhr im Jahresmittel.
- Der stündliche Motorfahrzeugverkehr tags (Nt) bzw. nachts (Nn) wird in je zwei Teilverkehrsmengen Nt1 und Nt2 bzw. Nn1 und Nn2 aufgeteilt.
- Die Teilverkehrsmengen Nt1 und Nn1 des Motorfahrzeugverkehrs umfassen Personenwagen, Lieferwagen, Kleinbusse, Motorfahrräder und Trolleybusse.
- Die Teilverkehrsmengen Nt2 und Nn2 des Motorfahrzeugverkehrs umfassen Lastwagen, Sattelschlepper, Gesellschaftswagen, Motorräder und Traktoren.
- Der Bahnverkehr umfasst alle Fahrten der regelmässig oder nach Bedarf verkehrenden Züge, einschliesslich der Dienstfahrten.

Ermittlung des durchschnittlichen Tages- und Nachtverkehrs von Motorfahrzeugen

Der durchschnittliche Tages- und Nachtverkehr (Nt, Nn) sowie die Teilverkehrsmengen (Nt1, Nt2, Nn1, Nn2) werden wie folgt ermittelt:

a) bei bestehenden Strassen aus Verkehrszählungen;

b) bei Strassen, die neu erstellt oder geändert werden, anhand von Prognosen über die Entwicklung des Verkehrs.

Fehlen ausreichende Daten aus Verkehrszählungen oder liegen keine Detailprognosen vor, so werden die Verkehrsmengen Nt, Nn, Nt1, Nt2 und Nn2 anhand des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV; Fahrzeuge je 24 Std.) wie folgt berechnet:

$Nt = 0{,}058 \cdot DTV$ $Nn = 0{,}009 \cdot DTV$

$Nt1 = 0{,}90 \cdot Nt$ $Nn1 = 0{,}95 \cdot Nn$

$Nt2 = 0{,}10 \cdot Nt$ $Nn2 = 0{,}05 \cdot Nn$

Der DTV wird nach den anerkannten Regeln der Verkehrsplanung und -technik bestimmt.

Emittlung des Beurteilungspegels (Strassenlärm) nach LSV

Beurteilungspegel

Die Lärmimmissionen werden als Beurteilungspegel Lr in der Tagperiode (06.00 –22.00 Uhr) und in der Nachtperiode (22.00 – 06.00 Uhr) ermittelt.

Der Beurteilungspegel Lr für Strassenverkehrslärm wird aus den Teilbeurteilungspegeln des Motorfahrzeuglärms (Lr1) und des Bahnlärms auf Strassen (Lr2) wie folgt berechnet:

$$Lr = Lr1 + Lr2$$

Der Teilbeurteilungspegel Lr1 ist die Summe des von Motorfahrzeugen verursachten Mittelungspegel Leq,m in dBA und der Pegelkorrektur K1:

$$Lr1 = Leq,m + K1$$

Die Pegelkorrektur K1 wird anhand des durchschnittlichen Tages- und Nachtverkehrs wie folgt berechnet:

$K1 = -5$ für $N < 31.6$

$K1 = 10*\log (N/100)$ für $31.6 \leq N \leq 100$

$K1 = 0$ für $N > 100$

Dabei steht N für den massgebenden stündlichen Motorfahrzeugverkehr während den Beurteilungsperioden tags Nt und nachts Nn.

Der Teilbeurteilungspegel Lr2 ist die Summe des von Bahnen verursachten Mittelungspegel Leq,b in dBA und der Pegelkorrektur K2:

$$Lr2 = Leq,b + K2$$

Die Pegelkorrektur K2 beträgt K2 = - 5. Bei kreischendem Bahnlärm, der häufig auftritt und deutlich wahrnehmbar ist, beträgt die Pegelkorrektur K2 = 0.

Massgebender Verkehr

Massgebend für die Berechnung und Beurteilung sind jahresdurchschnittliche Verkehrsverhältnisse während der Tagperiode und der Nachtperiode.

Grenzwerte gemäss LSV

Die Begrenzung des Aussenlärms erfolgt mit Hilfe von Belastungsgrenzwerten (Planungswerte, Immissionsgrenzwerte, Alarmwerte). Diese gelten bei Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen in der Mitte des offenen Fensters.

Lärmempfindliche Räume sind:
- Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume, und
- Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm.

Die Pegelhöhe der Belastungsgrenzwerte ist abhängig von der baulichen Nutzung der lärmbetroffenen Zonen. In Nutzungszonen nach Artikel 14 ff des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 gelten folgende Empfindlichkeitsstufen:
- die Empfindlichkeitsstufe I in Zonen mit einem erhöhten Lärmschutzbedürfnis, namentlich in Erholungszonen;
- die Empfindlichkeitsstufe II in Zonen, in denen keine störenden Betriebe zugelassen sind, namentlich in Wohnzonen sowie Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen;
- die Empfindlichkeitsstufe III in Zonen, in denen mässig störende Betriebe zugelassen sind, namentlich in Wohn- und Gewerbezonen (Mischzonen) sowie Landwirtschaftszonen;
- die Empfindlichkeitsstufe IV in Zonen, in denen stark störende Betriebe zugelassen sind, namentlich in Industriezonen.

Teilen von Nutzungszonen der Empfindlichkeitsstufe I oder II kann die nächst höhere Stufe zugeordnet werden, wenn sie mit Lärm vorbelastet sind.

Bei Räumen in Betrieben, die in Gebieten der Empfindlichkeitsstufe I, II oder III liegen, gelten um 5 dBA höhere Planungs- und Immissionsgrenzwerte.

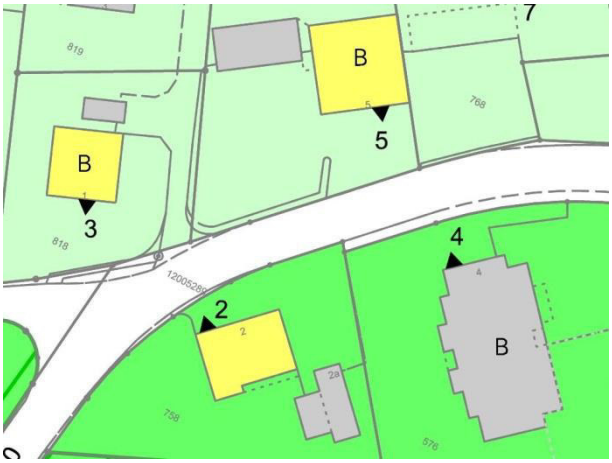
Empfindlichkeits-	Planungswert		Immissionsgrenzwert		Alarmwert	
stufe	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

Beilage 6

- Erleichterungsanträge

Erleichterungsantrag Nr. 1

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 002			
	Walterswilerstrasse 2, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	65	55
	Empfindlichkeitsstufe (ES): III	Lärmbelastung 2034:	66	55
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		



Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [ ] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

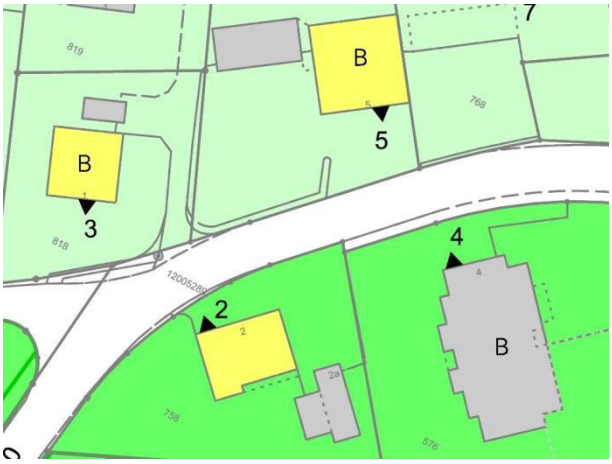
EG = lärmunempfindlich (Garagen)

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 2

Objekt:	EP 003		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Walterswilerstrasse 1, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	62	50
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		



Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [ ] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [x] Gestaltung ist nicht lösbar
- [ ] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [ ] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

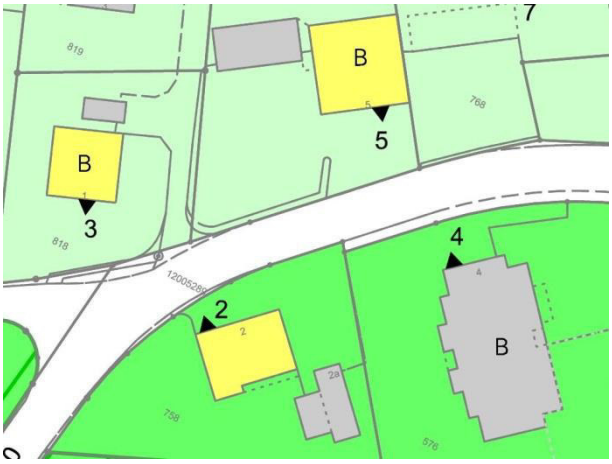
- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 3

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 005			
	Walterswilerstrasse 5, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	64	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		



Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

EG = lärmunempfindlich (Garagen)

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 4

Objekt:	EP 009		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Walterswilerstrasse 9, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	67	55
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 5

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 010			
	Walterswilerstrasse 10, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	65	55
	Empfindlichkeitsstufe (ES): III	Lärmbelastung 2034:	68	56
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten
[x] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
[x] Gestaltung ist nicht lösbar
[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt
[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze

Liegenschaft ist zu nahe am Strassenrand. Für eine LSW ist kein Platz vorhanden.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 6

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 011			
	Stampfigasse 3, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	64	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Wohnhygiene: Die Wohnung würde durch eine LSW (>3m) wesentlich an Tageslicht und Aussicht einbüssen.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 7

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 015			
	Weidmattstrasse 2, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	65	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[x] Sichtweiten

[x] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze

Liegenschaft ist zu nahe am Strassenrand. Für eine LSW ist kein Platz vorhanden.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 8

Objekt:	EP 017		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Walterswilerstrasse 23, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	63	52
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 9

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 020			
	Walterswilerstrasse 36, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	63	51
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [ ] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [ ] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [ ] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

--

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 10

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 021			
	Walterswilerstrasse 31, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	63	52
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[ ] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[x] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

LSW 4-5m notwendig

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 11

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 022			
	Walterswilerstrasse 38, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	64	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 12

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 023			
	Walterswilerstrasse 33, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	66	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 13

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 024			
	Walterswilerstrasse 40, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	64	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[ ] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 14

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 025			
	Walterswilerstrasse 35, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	66	55
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[x] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[ ] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 15

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 026			
	Walterswilerstrasse 42, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	63	51
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 16

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 027			
	Walterswilerstrasse 37, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	63	52
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 17

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 028			
	Walterswilerstrasse 44, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	65	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 18

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 030			
	Postgasse 2, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	65	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [x] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [ ] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Wohnhygiene: Liegenschaft zu nahe am Strassenraum. Die Erdgeschosswohnung würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht und Aussicht einbüssen.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 19

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 033			
	Gartenweg 2, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	65	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

LSW > 4m notwendig

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 20

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 034			
	Postgasse 1, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	65	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

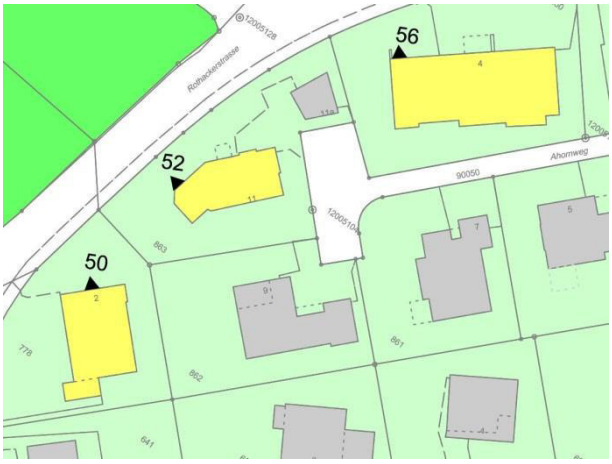
Bemerkungen / Kommentar

LSW > 4m notwendig

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 21

Objekt:	EP 050		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Rothackerstrasse 2, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	64	52
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		



Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

LSW > 4m notwendig

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 22

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 051			
	Rothackerstrasse 7, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	68	56
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [ ] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [x] Gestaltung ist nicht lösbar
- [ ] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

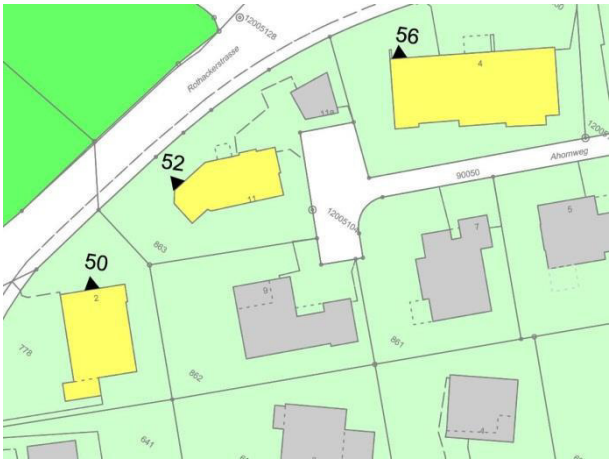
Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 23

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 052			
	Ahornweg 11, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	65	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		



Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

LSW > 4m notwendig

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 24

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 053			
	Rothackerstrasse 11, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	64	52
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

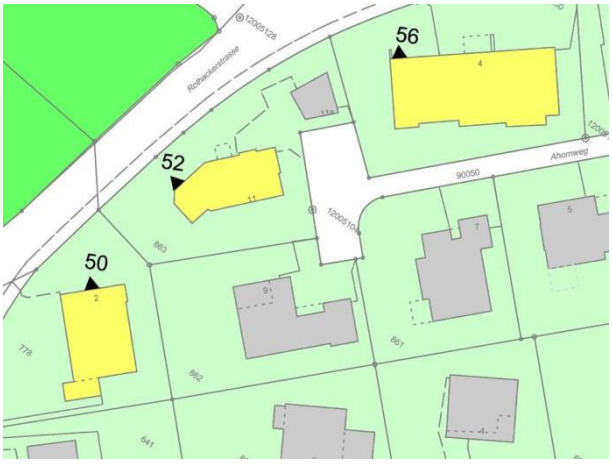
Baubewilligung nach 1.1.85

Wohnhygiene: Die Erdgeschosswohnung würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht und Aussicht einbüssen.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 25

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 056			
	Rothackerstrasse 4, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	65	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		



Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[x] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 26

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 057			
	Rothackerstrasse 15, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	66	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Restaurant, Statik Stützmauer.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 27

Objekt:	EP 060		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Kirchgasse 2, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	62	51
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[ ] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 28

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 061			
	Rothackerstrasse 25, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	62	50
			Massgebender IGW überschritten	
			Alarmwert erreicht oder überschritten	

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[ ] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

--

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 29

Objekt:	EP 062		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Kirchgasse 4, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	61	50
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 30

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 063			
	Rothackerstrasse 27, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	66	55
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[x] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze

Wohnhygiene: Liegenschaft zu nahe am Strassenrand. Das Erdgeschoss würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht einbüssen.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 31

Objekt:	EP 064		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Kirchgasse 1, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	67	55
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Wohnhygiene: Liegenschaft zu nahe am Strassenrand. Die Erdgeschosswohnung würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht einbüssen.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 32

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 065			
	Rothackerstrasse 31, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	68	57
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[x] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Wohnhygiene: Liegenschaft zu nahe am Strassenrand. Die Erdgeschosswohnung würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht einbüssen.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 33

Objekt:	EP 066		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Kirchgasse 3, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	68	56
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Wohnhygiene: Liegenschaft zu nahe am Strassenrand. Die Erdgeschosswohnung würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht einbüssen.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 34

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 067			
	Gulachenstrasse 2, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	65	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[x] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[ ] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[x] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

EG ist nicht Lärmempfindlich

LSW > 3.5m notwendig

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2011 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 35

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 071			
	Gulachenstrasse 6, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	62	50
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Baubewilligung nach 1.1.85

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2011 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 36

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 073			
	Rothackerstrasse 37, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	64	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2011 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 37

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 074			
	Rothackerstrasse 38, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	62	51
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[ ] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2011 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 38

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 075			
	Rothackerstrasse 39, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	62	51
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2011 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 39

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 076			
	Rothackerstrasse 40, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	66	53
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2011 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 40

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 100			
	Rothackerstrasse 46, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034:	68	56
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [x] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Wohnhygiene: Liegenschaft zu nahe am Strassenrand. Die Erdgeschosswohnung würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht einbüssen.

Begründung: Es sind keine emissionsseitigen Massnahmen vorgesehen und Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 41

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 110			
	Rothackerstrasse 58, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	65	55
	Empfindlichkeitsstufe (ES): III	Lärmbelastung 2034:	70	58
			Massgebender IGW überschritten	
			Alarmwert erreicht oder überschritten	

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

- [x] Sichtweiten
- [ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

- [ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden
- [ ] Gestaltung ist nicht lösbar
- [x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt
- [ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

- [x] Hauszufahrt
- [ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

- [ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA
- [ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten,

Wohnhygiene: Liegenschaft zu nahe am Strassenrand. Die Erdgeschosswohnung würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht einbüssen.

Begründung: Es sind keine emissionsseitigen Massnahmen vorgesehen und Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 42

			Tags [dBA]	Nachts [dBA]
Objekt:	EP 114			
	Rothackerstrasse 66, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	65	55
	Empfindlichkeitsstufe (ES): III	Lärmbelastung 2034:	69	57
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sind aus folgenden Gründen nicht realisierbar

Verkehrssicherheit

[x] Sichtweiten

[ ] Behinderung des Strassenraums

Ortsbild-/Denkmalschutz

[ ] Inventar Bund, Kanton, Gemeinden

[ ] Gestaltung ist nicht lösbar

[x] Objekt ist durch Massnahme beeinträchtigt

[ ] Ortsbild ist durch Massnahme beeinträchtigt

Zugänglichkeit

[x] Hauszufahrt

[ ] Ladenzugang

Wirtschaftlichkeit / Wirkung

[ ] Ungenügende Wirkung < 5 dBA

[ ] Unverhältnismässige Kosten, zu schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Bemerkungen / Kommentar

Autoabstellplätze / Garagenzufahrten

Wohnhygiene: Liegenschaft zu nahe am Strassenrand. Die Erdgeschosswohnung würde durch eine LSW wesentlich an Tageslicht einbüssen.

Begründung: Es sind keine emissionsseitigen Massnahmen vorgesehen und Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 43

Objekt:	A		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Parzelle 683, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034*:	66	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

* Massgebende Lärmbelastung wurde im Baulinienabstand auf einer fiktiven Höhe von 1.5m über Terrain ermittelt.

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Mit überbauungsseitigen Massnahmen wie der Situierung lärmempfindlicher Bauten, Grundrissgestaltung, Lüftungsmöglichkeiten etc. kann ein wesentlich effektiverer Lärmschutz erzielt werden als mit Schallhindernissen längs der Strasse ohne Kenntnisse einer künftigen Bebauung.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 44

Objekt:	C		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Parzelle 980, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034*:	65	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

* Massgebende Lärmbelastung wurde im Baulinienabstand auf einer fiktiven Höhe von 1.5m über Terrain ermittelt.

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Mit überbauungsseitigen Massnahmen wie der Situierung lärmempfindlicher Bauten, Grundrissgestaltung, Lüftungsmöglichkeiten etc. kann ein wesentlich effektiverer Lärmschutz erzielt werden als mit Schallhindernissen längs der Strasse ohne Kenntnisse einer künftigen Bebauung.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 45

Objekt:	F		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Parzelle 84, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034*:	66	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

* Massgebende Lärmbelastung wurde im Baulinienabstand auf einer fiktiven Höhe von 1.5m über Terrain ermittelt.

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Mit überbauungsseitigen Massnahmen wie der Situierung lärmempfindlicher Bauten, Grundrissgestaltung, Lüftungsmöglichkeiten etc. kann ein wesentlich effektiverer Lärmschutz erzielt werden als mit Schallhindernissen längs der Strasse ohne Kenntnisse einer künftigen Bebauung.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2012 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 46

Objekt:	G		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Parzelle 96, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034*:	65	54
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

* Massgebende Lärmbelastung wurde im Baulinienabstand auf einer fiktiven Höhe von 1.5m über Terrain ermittelt.

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Mit überbauungsseitigen Massnahmen wie der Situierung lärmempfindlicher Bauten, Grundrissgestaltung, Lüftungsmöglichkeiten etc. kann ein wesentlich effektiverer Lärmschutz erzielt werden als mit Schallhindernissen längs der Strasse ohne Kenntnisse einer künftigen Bebauung.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags wurde im Jahr 2011 realisiert. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 47

Objekt:	L		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Parzelle 702, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034*:	63	51
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

* Massgebende Lärmbelastung wurde im Baulinienabstand auf einer fiktiven Höhe von 1.5m über Terrain ermittelt.

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Mit überbauungsseitigen Massnahmen wie der Situierung lärmempfindlicher Bauten, Grundrissgestaltung, Lüftungsmöglichkeiten etc. kann ein wesentlich effektiverer Lärmschutz erzielt werden als mit Schallhindernissen längs der Strasse ohne Kenntnisse einer künftigen Bebauung.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 48

Objekt:	M		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Parzelle 366, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60/65	50/55
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II/III	Lärmbelastung 2034*:	66	55
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

* Massgebende Lärmbelastung wurde im Baulinienabstand auf einer fiktiven Höhe von 1.5m über Terrain ermittelt.

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Mit überbauungsseitigen Massnahmen wie der Situierung lärmempfindlicher Bauten, Grundrissgestaltung, Lüftungsmöglichkeiten etc. kann ein wesentlich effektiverer Lärmschutz erzielt werden als mit Schallhindernissen längs der Strasse ohne Kenntnisse einer künftigen Bebauung.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 49

Objekt:	N		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Parzelle 171, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034*:	66	55
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

* Massgebende Lärmbelastung wurde im Baulinienabstand auf einer fiktiven Höhe von 1.5m über Terrain ermittelt.

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Mit überbauungsseitigen Massnahmen wie der Situierung lärmempfindlicher Bauten, Grundrissgestaltung, Lüftungsmöglichkeiten etc. kann ein wesentlich effektiverer Lärmschutz erzielt werden als mit Schallhindernissen längs der Strasse ohne Kenntnisse einer künftigen Bebauung.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Erleichterungsantrag Nr. 50

Objekt:	O		Tags [dBA]	Nachts [dBA]
	Parzelle 934, Walterswil	Immissionsgrenzwert (IGW):	60	50
	Empfindlichkeitsstufe (ES): II	Lärmbelastung 2034*:	66	55
		Massgebender IGW überschritten		
		Alarmwert erreicht oder überschritten		

* Massgebende Lärmbelastung wurde im Baulinienabstand auf einer fiktiven Höhe von 1.5m über Terrain ermittelt.

Beurteilung: Die massgebenden Immissionsgrenzwerte sind überschritten, der Strasseneigentümer ist somit sanierungspflichtig.

Massnahmen: Mit überbauungsseitigen Massnahmen wie der Situierung lärmempfindlicher Bauten, Grundrissgestaltung, Lüftungsmöglichkeiten etc. kann ein wesentlich effektiverer Lärmschutz erzielt werden als mit Schallhindernissen längs der Strasse ohne Kenntnisse einer künftigen Bebauung.

Begründung: Massnahmen im Ausbreitungsbereich sind aus oben erwähnten Gründen nicht realisierbar. Der Einbau eines lärmarmen Belags ist im Jahr 2023 vorgesehen. Die Immissionsgrenzwerte werden jedoch nach wie vor überschritten. Deshalb werden Erleichterungen nach Art. 14 LSV beantragt.

Beilage 7

- Fotodokumentation

Fotodokumentation

001 Bifangstrasse 1, Parz 44

002 Walterswilerstrasse 2, Parz 758

003 Walterswilerstrasse 1, Parz 818

004 Walterswilerstrasse 4, Parz 576

005 Walterswilerstrasse 5, Parz 579

006 Walterswilerstrasse 6, Parz 842

007 Walterswilerstrasse 7, Parz 768

008 Walterswilerstrasse 8, Parz 841

009 Walterswilerstrasse 9, Parz 614

010 Walterswilerstrasse 10, Parz 57

011 Stampfigasse 3, Parz 569

012 Walterswilerstrasse 16, Parz 65

013 Stampfigasse 1, Parz 653

014 Walterswilerstrasse 18, Parz 65

015 Weidmattstrasse 2, Parz 760

016 Walterswilerstrasse 28 MP, Parz 660

017 Walterswilerstrasse 23, Parz 646

018 Mööslistrasse 2, Parz 76

019 Walterswilerstrasse 27, Parz 696

020 Walterswilerstrasse 36, Parz 605

021 Walterswilerstrasse 31, Parz 64

022 Walterswilerstrasse 38, Parz 695

023 Walterswilerstrasse 33, Parz 669

024 Walterswilerstrasse 40, Parz 708

025 Walterswilerstrasse 35, Parz 731

026 Walterswilerstrasse 42 MP, Parz 730

027 Walterswilerstrasse 37, Parz 83

028 Walterswilerstrasse 44, Parz 737

029 Walterswilerstrasse 49, Parz 85

030 Postgasse 2, Parz 627

031 Walterswilerstrasse 51, Parz 797

032 Postgasse 4, Parz 739

033 Gartenweg 2, Parz 624

034a Postgasse 1, Parz 617

034b Postgasse 1, Parz 617

050 Rothackerstrasse 2, Parz 778

051 Rothackerstrasse 7, Parz 388

052 Ahornweg 11, Parz 863

053 Rothackerstrasse 11, Parz 651

055 Sonnenweg 3, Parz 976

056 Rothackerstrasse 4, Parz 650

057 Rothackerstrasse 15, Parz 367

058 Rothackerstrasse 6, Parz 757

059 Rothackerstrasse 21, Parz 363

060 Kirchgasse 2, Parz 677

061 Rothackerstrasse 25, Parz 362

062 Kirchgasse 4, Parz 678

063 Rothackerstrasse 27, Parz 361

064 Kirchgasse 1, Parz 365

065 Rothackerstrasse 31, Parz 359

066 Kirchgasse 3, Parz 974

067 Gulachenstrasse 2, Parz 609

068 Rothackerstrasse 26, Parz 571

069 Gulachenstrasse 4, Parz 972

070 Rothackerstrasse 30, Parz 172

071 Gulachenstrasse 6, Parz 973

072 Rothackerstrasse 34, Parz 173

073 Rothackerstrasse 37 MP, Parz 311

074 Rothackerstrasse 38, Parz 675

075 Rothackerstrasse 39, Parz 309

076 Rothackerstrasse 40, Parz 930

100 Rothackerstrasse 46, Parz 185

101 Rothackerstrasse 47, Parz 600

102 Rothackerstrasse 48, Parz 912

103 Rothackerstrasse 57, Parz 886

104 Rothackerstrasse 52, Parz 656

106 Rothackerstrasse 54, Parz 190

108 Hennenbühlstrasse 2, Parz 235

110 Rothackerstrasse 58, Parz 981

112 Rothackerstrasse 62, Parz 261

114 Rothackerstrasse 66, Parz 957

116 Gröderstrasse 1, Parz 265

Beilage 8

- Messprotokolle
  - Immissionsmessungen
  - Emissionsmessungen

Schallpegelmessung Strassenlärm
Messprotokoll Walterswil, Walterswilerstrasse 28

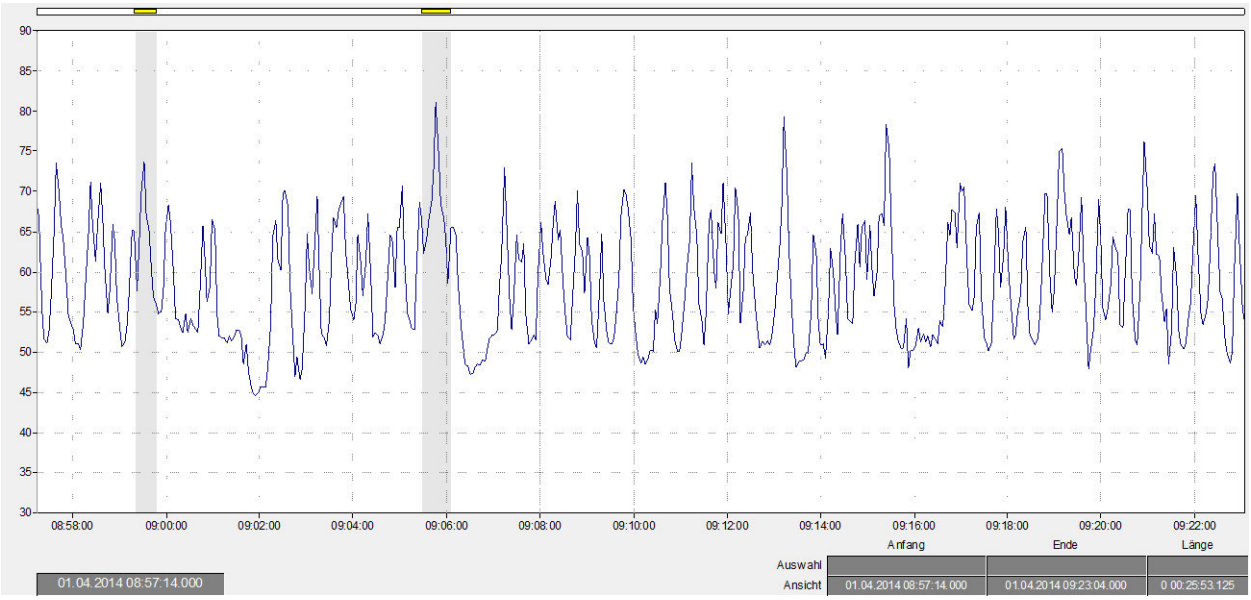
Auftrag	**LSP Walterswil**	
Messort	Gemeinde	*Walterswil*
	Adresse	*Walterswilerstrasse 28*
	Name	*Hürzeler*
	Lage/Raum	*Schlafzimmer EG*
	Höhe ü. Terrain	*ca. 3.5 m*
	Dist. zur Quelle	*ca.. 11 m*
Messzeit	Datum	*01.04.2014*
	Zeit	*08.57– 09.23 Uhr*
	Messdauer	*25 min eff.*
Schallquelle	Strasse	*Walterswilerstr.*
	Belag	*schwarz*
	Sign. Geschw.	*50 km/h*
Verkehr	Zähldauer	*25min*
	PW/Mofas	*102*
	LW/Motorräder	*8*
	Messverkehr N	*264 Fz/h*
	Anteil N2	*7.3 %*
Meteo	Wetter	*Sonnig, trocken*
	Wind (aus Richt.)	*windstill*
Messgerät	Typ	*Norsonic Typ 140*
	Eichung	*114 dB*
	File-Nr.	*0001*
Gemessen durch	P. Perrenoud	
Bemerkungen	*Traktoren ausgeblendet*	

Messresultate

- **Messwerte:**

L_{eq}	**64.2 dB(A)**
L_{50}	56.6 dB(A)
L_1	75.1 dB(A)
L_{99}	45.3 dB(A)

- **Pegel-Zeitverlauf:**



Schallpegelmessung Strassenlärm
Messprotokoll Walterswil, Walterswilerstrasse 42

Auftrag LSP Walterswil

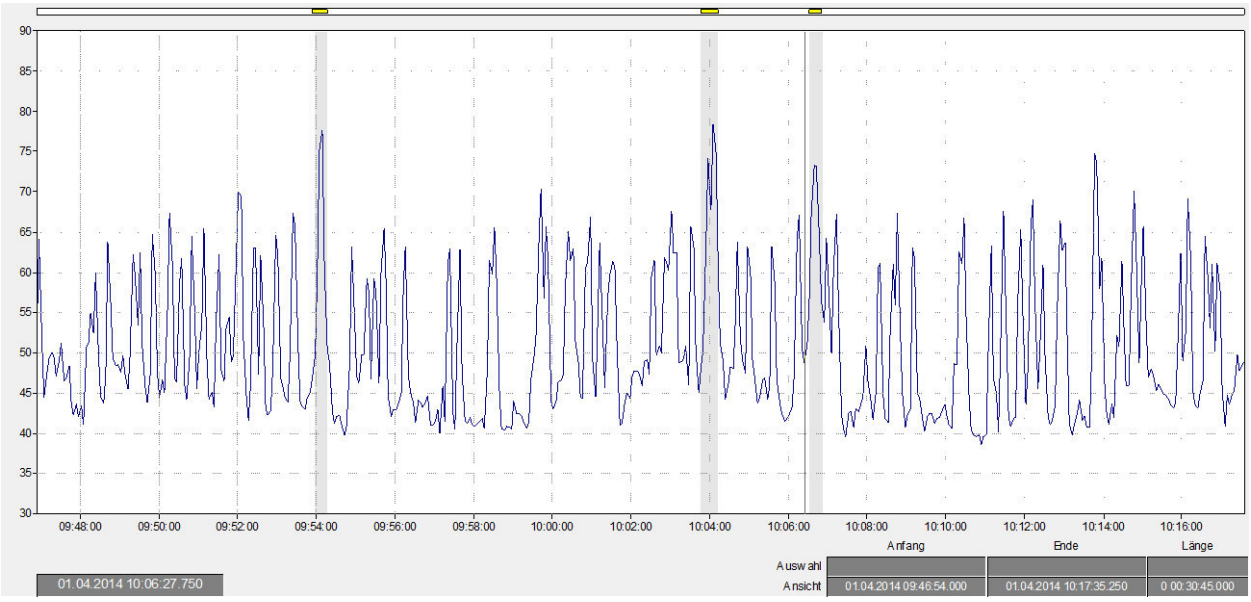
Messort	Gemeinde	*Walterswil*	**Verkehr**	Zähldauer	*30min*
	Adresse	*Walterswilerstrasse 42*		PW/Mofas	*85*
	Name	*Müller*		LW/Motorräder	*6*
	Lage/Raum	*Schlafzimmer EG*		Messverkehr N	*182 Fz/h*
	Höhe ü. Terrain	*ca. 2 m*		Anteil N2	*6.6 %*
	Dist. zur Quelle	*ca.. 16 m*	**Meteo**	Wetter	*Sonnig, trocken*
Messzeit	Datum	*01.04.2014*		Wind (aus Richt.)	*windstill*
	Zeit	*09.47– 10.17 Uhr*	**Messgerät**	Typ	*Norsonic Typ 140*
	Messdauer	*30min eff.*		Eichung	*114 dB*
Schallquelle	Strasse	*Walterswilerstr.*		File-Nr.	*0002*
	Belag	*schwarz*	**Gemessen durch**	P. Perrenoud	
	Sign. Geschw.	*50 km/h*	**Bemerkungen**	*Traktoren ausgeblendet*	

Messresultate

- **Messwerte:**

L_{eq}	**58.7 dB(A)**
L_{50}	45.7 dB(A)
L_1	70.0 dB(A)
L_{99}	39.1 dB(A)

- **Pegel-Zeitverlauf:**



Schallpegelmessung Strassenlärm
Messprotokoll Walterswil, Rothackerstrasse 37

Auftrag LSP Walterswil

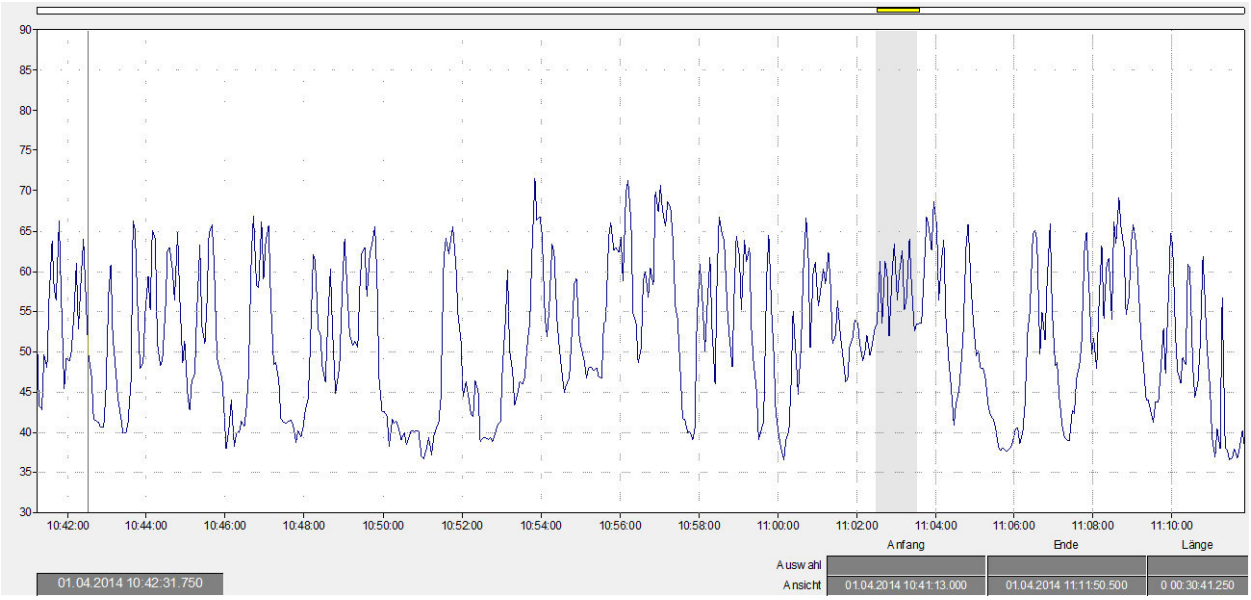
Messort	Gemeinde	*Walterswil*	**Verkehr**	Zähldauer	*30min*
	Adresse	*Rothackerstrasse 37*		PW/Mofas	*108*
	Name	*Schenker*		LW/Motorräder	*3*
	Lage/Raum	*Schlafzimmer 1.OG*		Messverkehr N	*222 Fz/h*
	Höhe ü. Terrain	*ca. 4 m*		Anteil N2	*2.7 %*
	Dist. zur Quelle	*ca.. 13 m*	**Meteo**	Wetter	*Sonnig, trocken*
Messzeit	Datum	*01.04.2014*		Wind (aus Richt.)	*windstill*
	Zeit	*09.47– 10.17 Uhr*	**Messgerät**	Typ	*Norsonic Typ 140*
	Messdauer	*30min eff.*		Eichung	*114 dB*
Schallquelle	Strasse	*Rothackerstr.*		File-Nr.	*0003*
	Belag	*schwarz*	**Gemessen durch**	P. Perrenoud	
	Sign. Geschw.	*50 km/h*	**Bemerkungen**	*Kirchenglocken ausgeblendet*	

Messresultate

- **Messwerte:**

L_{eq}	**59.2 dB(A)**
L_{50}	49.6 dB(A)
L_1	69.7 dB(A)
L_{99}	35.0 dB(A)

- **Pegel-Zeitverlauf:**



Akustische Zustandserfassung CPX

Kanton Solothurn

Messkampagne 2014

Walterswil
Nord

Legende

CPX-Werte LKW (N2):
Abw. StL86+ [dBA]

- ≥ 5.0
- 4.0 bis 4.9
- 3.0 bis 3.9
- 2.0 bis 2.9
- 1.0 bis 1.9
- 0.0 bis 0.9
- -0.1 bis -0.9
- -1.0 bis -1.9
- -2.0 bis -2.9
- -3.0 bis -3.9
- -4.0 bis -4.9
- -5.0 bis -5.9
- -6.0 bis -6.9
- -7.0 bis -7.9
- ≤ -8.0
- keine Berechnung

+1.3 Abw. StL86+ Mittelwert [dBA]

Belagsabschnitt

0 50 100 200 300 m

N

++G+P
GROLIMUND + PARTNER AG
UMWELTTECHNIK + BAUPHYSIK + INFORMATIK
BERN + AARAU + ZÜRICH + DEITINGEN + NEUCHÂTEL
WWW.GROLIMUND-PARTNER.CH

03.04.2014/stl

Akustische Zustandserfassung CPX

Kanton Solothurn

Messkampagne 2014

Walterswil
Nord

Legende

CPX-Werte PW (N1):
Abw. StL86+ [dBA]

- ≥ 5.0
- 4.0 bis 4.9
- 3.0 bis 3.9
- 2.0 bis 2.9
- 1.0 bis 1.9
- 0.0 bis 0.9
- -0.1 bis -0.9
- -1.0 bis -1.9
- -2.0 bis -2.9
- -3.0 bis -3.9
- -4.0 bis -4.9
- -5.0 bis -5.9
- -6.0 bis -6.9
- -7.0 bis -7.9
- ≤ -8.0
- keine Berechnung

+1.3 Abw. StL86+ Mittelwert [dBA]

Belagsabschnitt

0 50 100 200 300 m

N

G+P
GROLIMUND + PARTNER AG
UMWELTTECHNIK + BAUPHYSIK + INFORMATIK
BERN + AARAU + ZÜRICH + DEITINGEN + NEUCHÂTEL
WWW.GROLIMUND-PARTNER.CH

03.04.2014/stl

Akustische Zustandserfassung CPX

Kanton Solothurn

Messkampagne 2014

Walterswil
Süd

Legende

CPX-Werte LKW (N2): Abw. StL86+ [dBA]

- ≥ 5.0
- 4.0 bis 4.9
- 3.0 bis 3.9
- 2.0 bis 2.9
- 1.0 bis 1.9
- 0.0 bis 0.9
- -0.1 bis -0.9
- -1.0 bis -1.9
- -2.0 bis -2.9
- -3.0 bis -3.9
- -4.0 bis -4.9
- -5.0 bis -5.9
- -6.0 bis -6.9
- -7.0 bis -7.9
- ≤ -8.0
- keine Berechnung

+1.3 Abw. StL86+ Mittelwert [dBA]

Belagsabschnitt

0 50 100 200 300 m

N

GROLIMUND + PARTNER AG
UMWELTTECHNIK + BAUPHYSIK + INFORMATIK
BERN + AARAU + ZÜRICH + DEITINGEN + NEUCHÂTEL
WWW.GROLIMUND-PARTNER.CH

03.04.2014/stl

Akustische Zustandserfassung CPX

Kanton Solothurn
Messkampagne 2014

Walterswil
Süd

Legende

CPX-Werte PW (N1):
Abw. StL86+ [dBA]

- ≥ 5.0
- 4.0 bis 4.9
- 3.0 bis 3.9
- 2.0 bis 2.9
- 1.0 bis 1.9
- 0.0 bis 0.9
- -0.1 bis -0.9
- -1.0 bis -1.9
- -2.0 bis -2.9
- -3.0 bis -3.9
- -4.0 bis -4.9
- -5.0 bis -5.9
- -6.0 bis -6.9
- -7.0 bis -7.9
- ≤ -8.0
- keine Berechnung

+1.3 Abw. StL86+ Mittelwert [dBA]

Belagsabschnitt

0 50 100 200 300 m

N

G+P
GROLIMUND + PARTNER AG
UMWELTTECHNIK + BAUPHYSIK + INFORMATIK
BERN + AARAU + ZÜRICH + DEITINGEN + NEUCHÂTEL
WWW.GROLIMUND-PARTNER.CH

03.04.2014/stl

Beilage 9

- Geschwindigkeitsbeschränkung, Verkehrsberuhigende Massnahmen

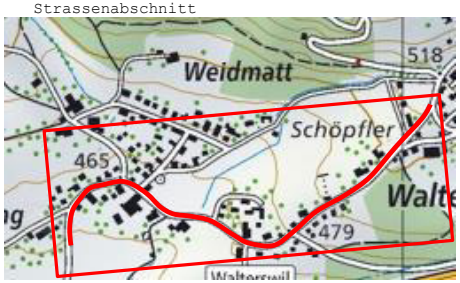
Kriterienkatalog zur Beurteilung von Tempo-30 im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten

Lärmsanierungsprojekt: Walterswil SO
Strassenabschnitt: Walterswilerstrasse, Abschnitt 1

v sig. heute: 50/80 km/h

Kriterien	Aspekte	Beurteilung	Bemerkung
Umwelt	- Kann mit Tempo 30 eine wahrnehmbare Reduktion des Lärmpegels erreicht werden?	ja	
	- Kann die Anzahl Anwohner die von IGW-Überschreitungen betroffen sind signifikant reduziert werden?	nein	
	- Es sind keine anderen Massnahmen an der Quelle mit signifikanter Wirkung möglich?	nein	Lärmarmer Belag
	- Gibt es Lärmklagen von Anwohnern in der betroffenen Gemeinde?	nein	gemäss tel. Auskunft Gde.-verwaltung Walterswil
Sicherheit	- Entsprechen die Trottoirs, Fussgänger- und Radwege sowie Strassenquerungen bei der signalisierten Höchsgeschwindigkeit von 50 km/h den Anforderungen nicht und kann die Situation mit Tempo 30 verbessert werden?	nein	
Unfall	- Tritt im Strassenabschnitt eine überdurchschnittliche Unfallhäufigkeit auf und kann die Unfallgefahr durch die Massnahme Tempo 30 reduziert werden?	nein	
Verkehr	- Kann bei einer Tempo 30 Signalisation zusammen mit verhältnismässigen flankierenden Massnahmen eine Reduktion der effektiv gefahrenen Geschwindigkeit um ca. 20 km/h errreicht werden?	nein	grenzt an Tempo 80
	- Ist mit Tempo 30 keine relevante Behinderung des ÖV's zu erwarten?	ja	
	- Kann eine Verkehrsverlagerung ausgeschlossen werden?	ja	
	- Ist eine bestehende oder geplante Tempo-30-Zone auf dem angrenzenden Strassennetz vorhanden oder geplant?	nein	gemäss tel. Auskunft Gde.-verwaltung Walterswil
	- Wird in Spitzenstunden mit Tempo 30 die Situation verbessert?	nein	
	- Handelt es sich beim Strassenabschnitt um eine Versorgungsroute für Ausnahmetransporte, dürfen keine flankierenden Massnahmen realisiert werden. Ist daher ein Geschwindigkeitsreduktion möglich?	ja	
	- Können mit zusätzlichen nötigen flankierenden Massnahmen bei der Einführung von Tempo 30 weiterhin alle zugelassenen Fahrzeugarten den Strassenabschnitt befahren?	ja	
Strassencharakter	- Hat der Strassenabschnitt siedlungsorientierten Charakter?	nein	
	- Handelt es sich um ein Altstadtgebiet, ein Dorfzentrum oder um andere besondere örtliche Gegebenheiten?	nein	

beurteilender Strassenabschnitt



Schlussbeurteilung:

- Aufgrund des Kriteriums Umwelt bringt die Einführung von Tempo 30 einen zusätzlichen Nutzen.
- Da der untersuchte Abschnitt jedoch an einen Strassenabschnitt mit Tempo 80 grenzt, ist Tempo 30 mit keinen verhältnismässigen flankierenden Massnahmen durchsetzbar.
- Es sind keine Unfallschwerpunkte vorhanden.
- Es gibt keine flankierenden Massnahmen auf den Gemeindestrassen

Empfehlung: T50/80 beibehalten

B+S AG
Weltpoststrasse 5 | Postfach 313
CH-3000 Bern 15 | +41 31 356 80 80
www.bs-ing.ch

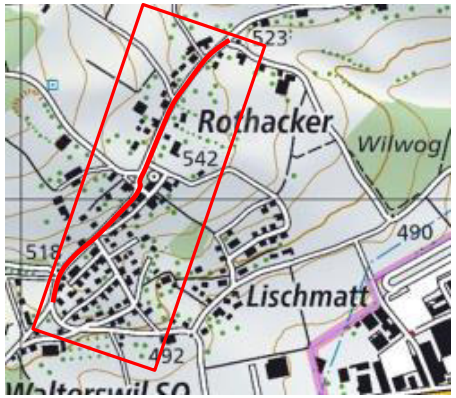
Kriterienkatalog zur Beurteilung von Tempo-30 im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten

Lärmsanierungsprojekt: Walterswil SO
Strassenabschnitt: Rothackerstrasse, Abschnitt 2

v sig. heute: 50 km/h

Kriterien	Aspekte	Beurteilung	Bemerkung
Umwelt	- Kann mit Tempo 30 eine wahrnehmbare Reduktion des Lärmpegels erreicht werden?	nein	Bereits heute v < 50km/h
	- Kann die Anzahl Anwohner die von IGW-Überschreitungen betroffen sind signifikant reduziert werden?	nein	Überschreitungen >2dB
	- Es sind keine anderen Massnahmen an der Quelle mit signifikanter Wirkung möglich?	nein	Einbau lärmarmer Belag
	- Gibt es Lärmklagen von Anwohnern in der betroffenen Gemeinde?	nein	gemäss tel. Auskunft Gde.-verwaltung Walterswil
Sicherheit	- Entsprechen die Trottoirs, Fussgänger- und Radwege sowie Strassenquerungen bei der signalisierten Höchsgeschwindigkeit von 50 km/h den Anforderungen nicht und kann die Situation mit Tempo 30 verbessert werden?	nein	
Unfall	- Tritt im Strassenabschnitt eine überdurchschnittliche Unfallhäufigkeit auf und kann die Unfallgefahr durch die Massnahme Tempo 30 reduziert werden?	nein	
Verkehr	- Kann bei einer Tempo 30 Signalisation zusammen mit verhältnismässigen flankierenden Massnahmen eine Reduktion der effektiv gefahrenen Geschwindigkeit um ca. 20 km/h errreicht werden?	nein	
	- Ist mit Tempo 30 keine relevante Behinderung des ÖV's zu erwarten?	ja	
	- Kann eine Verkehrsverlagerung ausgeschlossen werden?	ja	
	- Ist eine bestehende oder geplante Tempo-30-Zone auf dem angrenzenden Strassennetz vorhanden oder geplant?	nein	gemäss tel. Auskunft Gde.-verwaltung Walterswil
	- Wird in Spitzenstunden mit Tempo 30 die Situation verbessert?	nein	
	- Handelt es sich beim Strassenabschnitt um eine Versorgungsroute für Ausnahmetransporte, dürfen keine flankierenden Massnahmen realisiert werden. Ist daher ein Geschwindigkeitsreduktion möglich?	ja	
	- Können mit zusätzlichen nötigen flankierenden Massnahmen bei der Einführung von Tempo 30 weiterhin alle zugelassenen Fahrzeugarten den Strassenabschnitt befahren?	ja	
Strassencharakter	- Hat der Strassenabschnitt siedlungsorientierten Charakter?	nein	
	- Handelt es sich um ein Altstadtgebiet, ein Dorfzentrum oder um andere besondere örtliche Gegebenheiten?	nein	

beurteilender Strassenabschnitt



Schlussbeurteilung: Aufgrund des Kriteriums Umwelt bringt die Einführung von Tempo 30 keinen zusätzlichen Nutzen. Die effektiv gefahrene Geschwindigkeit beträgt bereits heute v < 50km/h und die Anzahl der IGW-Überschreitungen kann nicht reduziert werden.

Empfehlung: T50 beibehalten

B+S AG
Weltpoststrasse 5 | Postfach 313
CH-3000 Bern 15 | +41 31 356 80 80
www.bs-ing.ch

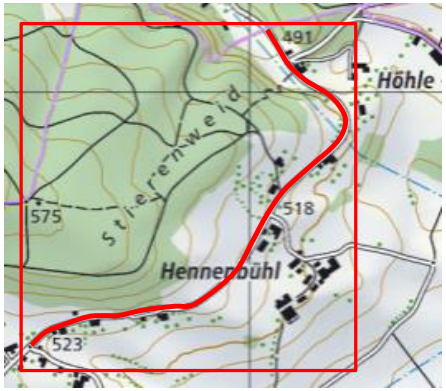
Kriterienkatalog zur Beurteilung von Tempo-30 im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten

Lärmsanierungsprojekt: Walterswil SO
Strassenabschnitt: Rothackerstrasse, Abschnitt 3

v sig. heute: 50/60/80 km/h

Kriterien	Aspekte	Beurteilung	Bemerkung
Umwelt	- Kann mit Tempo 30 eine wahrnehmbare Reduktion des Lärmpegels erreicht werden?	ja	
	- Kann die Anzahl Anwohner die von IGW-Überschreitungen betroffen sind signifikant reduziert werden?	nein	Überschreitungen >2dB
	- Es sind keine anderen Massnahmen an der Quelle mit signifikanter Wirkung möglich?	nein	Lärmarmer Belag
	- Gibt es Lärmklagen von Anwohnern in der betroffenen Gemeinde?	nein	gemäss tel. Auskunft Gde.-verwaltung Walterswil
Sicherheit	- Entsprechen die Trottoirs, Fussgänger- und Radwege sowie Strassenquerungen bei der signalisierten Höchsgeschwindigkeit von 50 km/h den Anforderungen nicht und kann die Situation mit Tempo 30 verbessert werden?	nein	
Unfall	- Tritt im Strassenabschnitt eine überdurchschnittliche Unfallhäufigkeit auf und kann die Unfallgefahr durch die Massnahme Tempo 30 reduziert werden?	nein	
Verkehr	- Kann bei einer Tempo 30 Signalisation zusammen mit verhältnismässigen flankierenden Massnahmen eine Reduktion der effektiv gefahrenen Geschwindigkeit um ca. 20 km/h errreicht werden?	nein	grenzt an Tempo 80
	- Ist mit Tempo 30 keine relevante Behinderung des ÖV's zu erwarten?	ja	
	- Kann eine Verkehrsverlagerung ausgeschlossen werden?	ja	
	- Ist eine bestehende oder geplante Tempo-30-Zone auf dem angrenzenden Strassennetz vorhanden oder geplant?	nein	gemäss tel. Auskunft Gde.-verwaltung Walterswil
	- Wird in Spitzenstunden mit Tempo 30 die Situation verbessert?	nein	
	- Handelt es sich beim Strassenabschnitt um eine Versorgungsroute für Ausnahmetransporte, dürfen keine flankierenden Massnahmen realisiert werden. Ist daher ein Geschwindigkeitsreduktion möglich?	ja	
	- Können mit zusätzlichen nötigen flankierenden Massnahmen bei der Einführung von Tempo 30 weiterhin alle zugelassenen Fahrzeugarten den Strassenabschnitt befahren?	ja	
Strassencharakter	- Hat der Strassenabschnitt siedlungsorientierten Charakter?	nein	
	- Handelt es sich um ein Altstadtgebiet, ein Dorfzentrum oder um andere besondere örtliche Gegebenheiten?	nein	

beurteilender Strassenabschnitt



Schlussbeurteilung:

- Aufgrund des Kriteriums Umwelt bringt die Einführung von Tempo 30 einen zusätzlichen Nutzen.
- Da der untersuchte Abschnitt jedoch an einen Strassenabschnitt mit Tempo 80 grenzt, ist Tempo 30 mit keinen verhältnismässigen flankierenden Massnahmen durchsetzbar.
- Es sind keine Unfallschwerpunkte vorhanden.
- Es gibt keine flankierenden Massnahmen auf den Gemeindestrassen

Empfehlung: T50/80 beibehalten

B+S AG
Weltpoststrasse 5 | Postfach 313
CH-3000 Bern 15 | +41 31 356 80 80
www.bs-ing.ch

Beilage 10

- Projektdatenblatt

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Lärmbekämpfung

Projektdatenblatt zur Erhebung des Standes der Strassenlärmsanierung

Blatt 1/2

Wichtig: Formular bitte unter Berücksichtigung der Anleitung vollständig ausfüllen! Ausnahmen sind mit * gekennzeichnet.

FIRMA UND PROJEKTBEARBEITER

Firma	B+S AG	Tel	031 365 80 80
Adresse	Friedhofstrasse 12	Fax	031 365 80 81
Postleitzahl	4552	Email	
Ort	Derendingen		
Projektbearbeiter	Benjamin Stoll	Tel	031 365 81 14
		Email	b.stoll@bs-ing.ch

ANGABEN ZUM PROJEKT

Bezeichnung: Sanierungsprojekt Walterswil SO (1)

Projektstatus (*Den richtigen Status bitte ankreuzen*)

	4: abgeschlossen	x	2: in Projektierung (7)
	3: genehmigt/Ausführung		1: Prognose

Projekt-Nr BAFU * (6) — *I.d.R. bei Projekten "in Ausführung" und "abgeschlossen" vorhanden*

Abschlussjahr * (8) — *Nur bei abgeschlossenen Projekten*

ANGABEN ZU DEN STRASSEN

Allgemein

Länge Nationalstrassen		Km	(10)
Hauptstrassen		Km	(11)
Übrige Strassen	4.1	Km	(12)

Detail

Strasse(n)	Walterswilerstrasse, Rothackerstrasse	(2)
Teilstrecke(n)		(3)
Gemeinde(n)	Walterswil	(4)

Koordinaten: Mindestens Anfang/Ende pro Strasse. Wenn möglich weitere Koordinaten beilegen.

638'533/240'937 - 640'064/241'769 - 641'040/243'159 (5)

Erstsanierung: ja (ja / nein) (9)

LÄRMSITUATION

Sanierungshorizont: 2034 (37)

VOR der Sanierung			*NACH der Sanierung*		
Anzahl Gebäude >IGW	47	(38)	Anzahl Gebäude >IGW	42	(42)
Anzahl Gebäude ≥AW	1	(39)	Anzahl Gebäude ≥AW	1	(43)
Anzahl Personen >IGW	165	(40)	Anzahl Personen >IGW	150	(44)
Anzahl Personen ≥AW	3	(41)	Anzahl Personen ≥AW	3	(45)

ERLÄUTERUNGEN ZUM FORMULAR

Zweck des Formulars: Das vorliegende Formular bildet die Datenbasis für die periodische Erhebung des Sanierungsstandes nach Artikel 20 der LSV durch das BAFU. Das vorliegende Formular wird vom Projektverfasser ausgefüllt und als Beilage zum Lärmsanierungsprojekt den kantonalen Fachstellen abgeliefert. Nach Kontrolle und Ergänzung durch den Kanton werden die Angaben jährlich an den Bund weitergegeben.

Bezeichnung der Eingabefelder: Zahlen unter Klammern entsprechen den Eingabefeldern des BAFU-Formulars zur Erhebung nach Artikel 20. Die einheitliche Datenstruktur erleichtert die Erfassung der Projekte.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Lärmbekämpfung

Projektdatenblatt zur Erhebung des Standes der Strassenlärmsanierung

Blatt 2/2

Wichtig: Formular bitte unter Berücksichtigung der Anleitung vollständig ausfüllen! Ausnahmen sind mit * gekennzeichnet.

MASSNAHMEN IM LÄRMAUSBREITUNGSBEREICH

	Belagssanierung		Geschwindigkeits-reduktion		Lärmschutz-wände/-dämme		Überdeckung und Galerie	
Länge (m)		(46)		(51)		(54)		(58)
Fläche (m2)	3'000	(47)				(55)		
Gebäude mit Nutzen	≥1dBA 16	(48)	≥1dBA	(52)	≥3dBA	(56)	≥3dBA	(59)
Belagstyp	SDA 8-12	(49)						
Kosten (Fr.)		(50)		(53)		(57)		(60)
Max. Hindernishöhe (m)						(76)		

MASSNAHMEN AM GEBÄUDE

	Pflicht-Massnahmen		Freiwillige Massnahmen	
Anzahl SSF	6	(61)		(65)
Anzahl SDL	2	(62)		
Anzahl andere				
Anzahl Gebäude mit SSF+SDL+andere	1	(63)	SSF+andere	(66)
Kosten (Fr.)	15'200	(64)		(67)

Andere Massnahmen am Gebäude beschreiben

ANDERE MASSNAHMEN

Beschreibung (68)

Gebäude mit Nutzen

Kosten (Fr.) (69)

WIRKUNG

Anzahl Gebäude mit gesenkter Belastung: 5 (70)

Lärmbelastung um ≥1.0 dB gesenkt bei mindestens einem Geschoss (mit lärmempfindlicher Nutzung) des Gebäudes, vorherige Lärmbelastung >IGW.

Kosten der LS-Massnahmen (Fr.)* (71) Kostenansatz (Fr./m2)* (72)

Wirkung-Index-Strasse Wistr * (73)

** Nur für "übrige Strassen" erforderlich*

FINANZBEDARF - GESAMTKOSTEN

Gesamtkosten (Fr.): 55'000 (32) Beitrag Bund (Fr.) (36)

Anteil Nationalstrassen an Kosten (%) (33)

Anteil Hauptstrassen an Kosten (%) (34)

Anteil Übrige Strassen an Kosten (%) (35)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2023
Finanzbedarf pro Jahr (% Gesamtkosten)	10			10	10			70

BEMERKUNGEN

Gesamtkosten inkl. Honorare LSP und Reserve (74)

Bemerkungen z.B. zur Ermittlung/Qualität bestimmter Daten oder generell zum Sanierungsprojekt

BEILAGEN

Beilage B1

- Vollzugshilfe Beurteilung von Tempo 30 im Rahmen von Lärmsanierungsprojekte

GROLIMUND + PARTNER AG
UMWELTTECHNIK + BAUPHYSIK + INFORMATIK
THUNSTRASSE 101A + 3006 BERN
T 031 356 20 00 + F 031 356 20 01
WWW.GROLIMUND-PARTNER.CH
BERN@GROLIMUND-PARTNER.CH

BEILAGE B1

VOLLZUGSHILFE DES KANTONS SOLOTHURN

BEURTEILUNG VON TEMPO 30 IM RAHMEN VON LÄRMSANIERUNGSPROJEKTEN

Ihre Kontaktperson: Andreas Schluep
andreas.schluep@grolimund-partner.ch
T 031 356 20 10

I:\A4361\BERICHT\2014_12_09_Beurteilung_T30_V3.docx

Amt für Verkehr und Tiefbau AVT, Kt. Solothurn
A4361
9. Dezember 2014

IMPRESSUM

PROJEKTTEAM

- Markus Bichsel
- Andreas Schluep
- Nadine Vogel

Version	Datum	Autoren	Beschrieb	Verteiler
V 1.0	17.10. 2014	M. Bichsel, N. Vogel	1. Entwurf	AVT, R. Müller
V 2.0	26. 10. 2014	M. Bichsel, N. Vogel	Def. Bericht	AVT, R. Müller
V 3.0	09.12. 2014	M. Bichsel, N. Vogel	Def. Bericht	AVT, R. Müller

ZUSAMMENFASSUNG

Das Verwaltungsgericht des Kantons Solothurn fordert eine detaillierte Behandlung von Tempo 30 als quellenseitige Lärmschutzmassnahme in Lärmsanierungsprojekten (LSP). Die vorliegende Vollzugshilfe soll als Unterstützung bei der Beurteilung dienen.

Zur Festlegung von abweichenden Höchstgeschwindigkeiten ist gemäss dem Strassenverkehrs-Gesetz (SVG) Art. 32 Abs. 3 SVG ein umfassendes Gutachten nötig. Darin soll abgeklärt werden, ob Massnahmen nötig, zweck- und verhältnismässig sind oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind.

Da der Kanton Solothurn gemäss LSV Art. 17 verpflichtet ist die Sanierungen und Schallschutzmassnahmen entlang der Kantonsstrassen bis zum 31. März 2018 abzuschliessen, ergibt sich ein gewisser Zeitdruck. Gemäss dem Verwaltungsgerichtsentscheid (VWBES.2013.406) muss nicht in jedem Fall automatisch ein Gutachten zum Thema Geschwindigkeitsreduktion eingeholt werden, eine fundierte, klare und objektive Grobanalyse ist aber unerlässlich. Mithilfe einer nachvollziehbaren Beurteilung anhand der Kriterien Sicherheit, Unfall, Verkehr, Umwelt und Strassencharakter soll deshalb geprüften werde, ob eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeiten umsetzbar ist. Eine Erstbeurteilung erfolgt mit dem Kriterien- und Fragenkatalog gemäss Beilage 5. Folgende drei Fälle sind als Resultat der Beurteilung möglich:

+ Tempo 30 ist umsetzbar (grün):

  Die Temporeduktion fliesst als Massnahme ins LSP ein. Die Massnahme wird mit den Erleichterungen geprüft und verbindlich genehmigt (RRB).

+ Tempo 30 ist nicht umsetzbar (rot):

  Die Begründung wird in der Massnahmenstudie des LSP ausführlich dargelegt, in den Erleichterungsanträgen aufgeführt, und vom Regierungsrat geprüft und genehmigt (RRB).

+ Detailliertere Abklärungen sind notwendig, es muss ein Expertengutachten erstellt werden (orange):

  Das LSP wird ohne Tempo 30 Wirkung genehmigt und umgesetzt. Das LSP gibt in diesem Fall einen Anstoss zur Abklärung einer Geschwindigkeitsbegrenzung im Rahmen eines anderen Projektes. Dies wird im RRB entsprechend festgehalten.

INHALT

1.	**AUSGANGSLAGE UND ZIEL**	**5**
2.	**RECHTLICHE GRUNDLAGEN**	**5**
2.1	Lärmschutz-Verordnung (LSV, SR 814.41)	5
2.2	Strassenverkehrs-Gesetz (SVG, SR 741.01)	5
2.3	Verkehrsregeln-Verordnung (VRV, SR 741.11)	6
2.4	Signalisations-Verordnung (SsV, SR 741.21)	6
3.	**BEURTEILUNG VON TEMPO 30 IM LÄRMSANIERUNGSPROJEKT**	**7**
3.1	Allgemeines	7
3.2	Kriterien für eine Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit	7
3.3	Umsetzungskonzept	11

ANHANG

1	Lärmschutz-Verordnung (LSV)	13
2	Strassenverkehrs-Gesetz (SVG)	14
3	Verkehrsregeln-Verordnung (VRV)	15
4	Signalisations-Verordnung (SSV)	16
5	Hilfsmittel (Kriterienkatalog) zur Durchführung der Beurteilung	18

1. AUSGANGSLAGE UND ZIEL

Das Verwaltungsgericht des Kantons Solothurn fordert in seinem Urteil vom 22. Juli 2014 (VCS Sektion Solothurn gegen den Kanton Solothurn; VWBES.2013.406) eine detaillierte Behandlung von Tempo 30 als quellenseitige Lärmschutzmassnahme im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten. Dazu soll vorliegend ein Vollzugsinstrument in Form eines Berichtes mit ausführlichen Beispielen ausgearbeitet werden.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die wichtigsten für die vorliegende Vollzugshilfe verwendeten rechtlichen Grundlagen sind nachfolgend sinngemäss zusammengefasst. Die relevanten Originalgesetzestexte sind im Anhang 1 bis 4 enthalten.

2.1 LÄRMSCHUTZ-VERORDNUNG (LSV, SR 814.41)

Gemäss Kapitel 4, 1. Abschnitt "Sanierungen und Schallschutzmassnahmen" gelten im vorliegenden Zusammenhang folgende Grundsätze (LSV, Art. 13ff):

+ Ortsfesten Anlagen, die wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte beitragen müssen soweit saniert werden:
  a) als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und
  b) dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
+ Stehen keine überwiegenden Interessen entgegen, sind in erster Priorität Massnahmen welche die Lärmerzeugung verhindern oder vermindern zu treffen (quellenseitige Massnahmen). In zweiter Priorität sind Massnahmen zu treffen welche die Lärmausbreitung verhindern oder verringern (Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg).
+ Können die Grenzwerte mit den oben erwähnten Massnahmen nicht eingehalten werden, gewährt die Vollzugsbehörde Erleichterungen, soweit:
  a) die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde;
  b) überwiegende Interessen namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung der Sanierung entgegenstehen.
+ Können bei öffentlichen oder konzessionierten ortsfesten Anlagen wegen gewährten Erleichterungen die Alarmwerte nicht eingehalten werden, verpflichtet die Vollzugsbehörde die Eigentümer lärmbelasteter Gebäude die Fenster lärmempfindlicher Räume gegen Schall zu dämmen.

2.2 STRASSENVERKEHRS-GESETZ (SVG, SR 741.01)

Gemäss Art. 3 und 32 gelten im vorliegenden Zusammenhang:

+ Die Kantone sind befugt, für bestimmte Strassen Fahrverbote, Verkehrsbeschränkungen und Anordnungen zur Regelung des Verkehrs zu erlassen. Sie können diese Befugnisse unter Wahrung der Rechtsmittel an Gemeinden übertragen.
+ Beschränkungen können erlassen werden, soweit der Schutz Betroffener vor Lärm und Luftverschmutzung, die Beseitigung von Benachteiligungen Behinderter, die Sicherheit, die Er-

leichterung oder die Regelung des Verkehrs, der Schutz der Strasse oder andere in den örtlichen Verhältnissen liegende Gründe dies erfordern.

In Wohnquartieren kann aus diesen Gründen der Verkehr besonders geregelt werden. Die Gemeinden sind dagegen Beschwerdeberechtigt.

+ Der Bundesrat beschränkt die Geschwindigkeit der Motorfahrzeuge auf allen Strassen. Die festgesetzte Höchstgeschwindigkeit kann von der zuständigen Behörde nur aufgrund eines Gutachtens herab- oder heraufgesetzt werden.

2.3 VERKEHRSREGELN-VERORDNUNG (VRV, SR 741.11)

Gemäss Art. 4a gelten im vorliegenden Zusammenhang unter günstigen Strassen-, Verkehrs- und Sichtverhältnissen folgende allgemeine Höchstgeschwindigkeiten:

a) 50 km/h in Ortschaften

b) 80 km/h ausserhalb von Ortschaften

2.4 SIGNALISATIONS-VERORDNUNG (SSV, SR 741.21)

Gemäss Art. 2a und 108 gelten im vorliegenden Zusammenhang:

+ Es sind folgende abweichende Höchstgeschwindigkeiten zulässig:
  - auf Strassen ausserorts mit zulässigen 80 km/h: tiefere Höchstgeschwindigkeit als 80 km/h in Abstufungen von 10 km/h;
  - auf Strassen innerorts mit zulässigen 80/70/60 km/h: tiefere Höchstgeschwindigkeit als 50 km/h in Abstufungen von 10 km/h;
  - innerorts mit Zonensignalisation 30 km/h resp. 20 km/h.
    Die Zonensignalisationen "Tempo 30", "Begegnungszone" und "Fussgängerzone" sind nur auf Nebenstrassen mit möglichst gleichartigem Charakter zulässig. Wird auf einem Hauptstrassenabschnitt die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt, so kann dieser Abschnitt ausnahmsweise bei besonderen örtlichen Gegebenheiten (z.B.: Ortszentrum, Altstadt) in eine Tempo 30-Zone einbezogen werden.

+ Die allgemeinen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten können herabgesetzt werden, wenn:
  a) eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist;
  b) bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichende Schutzes bedürfen;
  c) auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann;
  d) dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.

+ Vor der Festlegung von abweichenden Höchstgeschwindigkeiten wird durch ein Gutachten (Art. 32 Abs. 3 SVG) abgeklärt, ob Massnahmen nötig, zweck- und verhältnismässig sind oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob die Massnahme auf Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann.

3. BEURTEILUNG VON TEMPO 30 IM LÄRMSANIERUNGSPROJEKT

3.1 ALLGEMEINES

Der Kanton Solothurn ist nach LSV Art. 17 verpflichtet die Sanierungen und Schallschutzmassnahmen der Kantonsstrassen bis zum 31. März 2018 abzuschliessen. Daraus ergibt sich nach Ansicht des AVT, welches die Sanierungen plant und umsetzt, ein gewisser Zeitdruck. Gemäss dem Verwaltungsgerichtsentscheid (VWBES.2013.406) muss nicht in jedem Fall automatisch ein Gutachten zum Thema Geschwindigkeitsreduktion eingeholt werden, eine fundierte, klare und objektive Grobanalyse ist aber unerlässlich. Deshalb will das AVT eine Vollzugshilfe erstellen und einführen, welche es erlaubt einfache Fälle gestützt auf ein einheitliches Verfahren zu beurteilen und nur in schwierigen oder unklaren Situationen ein umfassendes Gutachten zu erstellen. Mithilfe einer nachvollziehbaren Beurteilung soll entschieden werden, ob Tempo 30 als Massnahme im LSP berücksichtigt wird oder ob die Ausarbeitung eines Gutachtens notwendig ist.

Die lärmmindernde Wirkung von permanenten Geschwindigkeitsreduktionen wird anerkannt. Allerdings müssen die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten mit geeigneten flankierenden Massnahmen durchgesetzt und von den Automobilisten eingehalten werden. Zeitlich auf wenige Spitzenstunden begrenzte Geschwindigkeitsreduktionen ergeben keine Lärmminderung weil die LSV von jahresdurchschnittlichen Verkehrsverhältnissen ausgeht. Zurzeit fehlen wissenschaftliche Grundlagen für die Quantifizierung der Lärmminderung weitgehend, weil die aktuellen Lärmberechnungsmodelle nur für Geschwindigkeiten ab 40 bis 50 km/h gelten. Entsprechende Forschungsaufträge laufen derzeit, die Resultate liegen aktuell noch nicht vor. Gemäss dem heutigen Stand der Technik können etwa folgende Lärmminderungen erreicht werden:

Geschwindigkeitsreduktion	**Anteil laute Fahrzeuge (N2)**	
	10 %	**5 %**
50 km/h -> 40 km/h	≤ 1 dBA	≤ 1 dBA
50 km/h -> 30 km/h	1-2 dBA	1-2 dBA

Tabelle 1: Wirkung Geschwindigkeitsreduktion

Gemäss der einschlägigen Gesetzgebung kann der Kanton die festgelegten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten herabsetzten. Die Gemeinden sind dagegen beschwerdeberechtigt.

Im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten werden die Geschwindigkeitsreduktionen nur im innerorts Bereich beurteilt. Ausserorts ist es aufgrund der im nachfolgenden Kapitel 3.2 aufgelisteten Kriterien kaum möglich, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h herabzusetzen.

3.2 KRITERIEN FÜR EINE BESCHRÄNKUNG DER HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT

Die möglichen Kriterien für die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit werden nachfolgend diskutiert.

3.2.1 UMWELT: ÜBERMÄSSIGE UMWELTBELASTUNG

Gemäss SSV Art. 108.2d kann die Höchstgeschwindigkeit herabgesetzt werden, wenn dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.

Für die Beurteilung dieses Kriteriums dienen folgende Abklärungen:

+ Wenn durch den Strassenverkehrslärm die Immissionsgrenzwerte überschritten werden, liegt eine übermässige Lärmbelastung vor. Damit besteht ein Grund zur Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.
+ Gibt es bei der Gemeinde oder beim Kanton Lärmklaren von Anwohnern aus dem betreffenden Strassenabschnitt, spricht dies für eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit.

Daraus ergeben sich für die Beurteilung von Tempo 30 in Lärmsanierungsprojekten folgende Fragen:

+ Kann mit Tempo 30 eine wahrnehmbare Reduktion des Lärmpegels erreicht werden?
+ Kann die Anzahl Anwohner die von IGW-Überschreitungen betroffen sind signifikant reduziert werden?
+ Sind keine anderen Massnahmen an der Quelle mit signifikanter Wirkung möglich?
+ Gibt es Lärmklagen von den Anwohnern in der betroffenen Gemeinde?

3.2.2 SICHERHEIT: ERKENNBARKEIT VON GEFAHREN

Gemäss SSV Art. 108.2a kann die Höchstgeschwindigkeit herabgesetzt werden, wenn eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist.

Für die Beurteilung dieses Kriteriums dienen folgende Abklärungen:

+ Wenn innerorts Trottoirs, Fussgänger- oder Radwege sowie Strassenquerungen für Fussgänger und Radfahrer den Anforderungen nicht genügen, besteht ein Grund zur Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

Daraus ergeben sich für die Beurteilung von Tempo 30 in Lärmsanierungsprojekten folgende Fragen:

+ Entsprechen die Trottoirs, Fussgänger- und Radwege sowie Strassenquerungen bei der signalisierten Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h den Anforderungen nicht und kann die Situation mit Tempo 30 verbessert werden?

3.2.3 UNFALL: SCHUTZBEDÜRFNIS VON BESTIMMTEN STRASSENBENÜTZERN

Gemäss SSV Art. 108.2b kann die Höchstgeschwindigkeit herabgesetzt werden, wenn bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichende Schutzes bedürfen.

Für die Beurteilung dieses Kriteriums dienen folgende Abklärungen:

+ Ein Indiz für ein besseres Schutzbedürfnis stellen die Unfallstatistiken dar. Das heisst, ist im zu beurteilenden Strassenabschnitt eine überdurchschnittliche Unfallhäufigkeit zu verzeichnen, besteht ein Grund zur Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

Daraus ergibt sich für die Beurteilung von Tempo 30 in Lärmsanierungsprojekten folgende Frage:

+ Tritt im Strassenabschnitt eine überdurchschnittliche Unfallhäufigkeit auf und kann die Unfallgefahr durch die Massnahme Tempo 30 reduziert werden?

3.2.4 VERKEHR: VERSTETIGUNG DES VERKEHRSABLAUFES

Gemäss SSV Art. 108.2c kann die Höchstgeschwindigkeit herabgesetzt werden, wenn auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann.

Für die Beurteilung dieses Kriteriums dienen folgende Abklärungen:

+ Wird aufgrund der Strassengeometrie, der Gestaltung des Strassenraumes oder unübersichtlichen Verhältnissen bereits heute langsamer als die signalisierte Geschwindigkeit gefahren, ist das Lärmminderungspotential klein und eine Signalisation T30 drängt sich nicht auf.

+ Wird der öffentliche Verkehr (z.B. Busse) so tangiert, dass dieser unverhältnismässig eingeschränkt wird und über Spitzenzeiten hinaus der Fahrplan nicht eingehalten werden kann. Wenn dies der Fall ist, besteht ein Grund die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht zu begrenzen.

+ Wird die Leistungsfähigkeit der Strasse durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit signifikant und in kritischem Ausmass vermindert, besteht ein Grund die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht zu begrenzen.

+ Führt eine Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wegen der längeren Durchfahrtszeit zu einer ungewollten Verkehrsverlagerung (Ausweich- und Schleichverkehr) und damit zu Mehrbelastungen auf anderen Strassenabschnitten, besteht ein Grund die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht herabzusetzen.

+ Falls im Abschnitt noch keine flankierenden Massnahmen vorhanden sind, müssen diese allenfalls zur Einhaltung der signalisierten Geschwindigkeit umgesetzt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Strasse weiterhin von sämtlichen dort zugelassenen Fahrzeugarten befahrbar sein muss. Dies gilt insbesondere auch für Strassenabschnitte nationaler oder internationaler Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte mit unteilbaren Lasten. Diese Gründe sprechen gegen flankierende Massnahmen und eine Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

Daraus ergeben sich für die Beurteilung von Tempo 30 in Lärmsanierungsprojekten folgende Fragen:

+ Kann bei einer Tempo 30 Signalisation zusammen mit den flankierenden Massnahmen eine Reduktion der effektiv gefahrenen Geschwindigkeit um ca. 20 km/h erreicht werden?

+ Ist mit Tempo 30 keine relevante Behinderung des ÖV's zu erwarten?

+ Kann eine Verkehrsverlagerung ausgeschlossen werden?

+ Ist eine bestehende oder geplante Tempo 30-Zone auf dem angrenzenden Strassennetz vorhanden oder geplant?

+ Wird in Spitzenstunden mit Tempo 30 die Verkehrssituation verbessert?

+ Handelt es sich beim Strassenabschnitt um eine Versorgungsroute für Ausnahmetransporte und können auch mit Tempo 30 die entsprechenden Anforderungen erfüllt werden?

+ Können mit den zusätzlich nötigen flankierenden Massnahmen bei der Einführung von Tempo 30 weiterhin alle zugelassenen Fahrzeugarten den Strassenabschnitt befahren?

3.2.5 STRASSENCHARAKTER: HAUPT- ODER NEBENSTRASSE

Gemäss SSV Art. 2a sind Zonensignalisationen nur auf Nebenstrassen mit möglichst gleichartigem Charakter zulässig. Aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten kann ausnahmsweise, bei Vorliegen besonderer örtlicher Gegebenheiten (z.B. in einem Ortszentrum oder in einem Altstadtgebiet) auch eine Hauptstrasse in eine Tempo 30-Zone einbezogen werden.

Für die Beurteilung dieses Kriteriums dienen folgende Abklärungen:

+ Das AVT ist der Ansicht, dass alle Kantonsstrassen im Sinne der SSV Hauptstrassen sind. Diese dienen der Verbindung der Dörfer, Städte und regionaler Zentren untereinander.

+ Ob es sich beim zu beurteilenden Strassenabschnitt um ein Altstadtgebiet oder ein Dorfzentrum handelt ist im Einzelfall im Zusammenwirken der Behörden zu entscheiden. Ist dies der Fall kann das fragliche Strassenstück in eine Temop-30-Zone einbezogen werden.

Daraus ergeben sich für die Beurteilung von Tempo 30 in Lärmsanierungsprojekten folgende Fragen:

+ Hat der Strassenabschnitt siedlungsorientierten Charakter?
+ Handelt es sich um ein Altstadtgebiet, ein Dorfzentrum oder um andere besondere örtliche Gegebenheiten?

3.2.6 UNGÜNSTIGE VERHÄLTNISSE: STRASSE, VERKEHR UND SICHT

Gemäss VRV Art. 4a gelten die allgemeinen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten unter günstigen Strassen-, Verkehrs- und Sichtverhältnissen.

Für die Beurteilung dieses Kriteriums dienen folgende Abklärungen:

+ Das AVT ist der Ansicht, dass ungünstige Strassen- und Verkehrsverhältnisse temporäre Zustände sind die lediglich eine zeitlich beschränkte Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erfordern. Im Zusammenhang mit der Lärmsanierung welche auf jahresdurchschnittlichen Verhältnissen basiert, sind solche temporären Massnahmen nicht relevant.
+ Die Beurteilung kritischer Sichtverhältnisse wird im Abschnitt 3.2.1 erläutert.

Aus dem Kriterium "ungünstige Verhältnisse" ergibt sich aus den oben erwähnten Gründen kein Fragenkatalog.

3.3 UMSETZUNGSKONZEPT

Folgendes Ablaufschema (Abbildung 1) soll zur Beurteilung von Tempo 30 im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten angewendet werden.

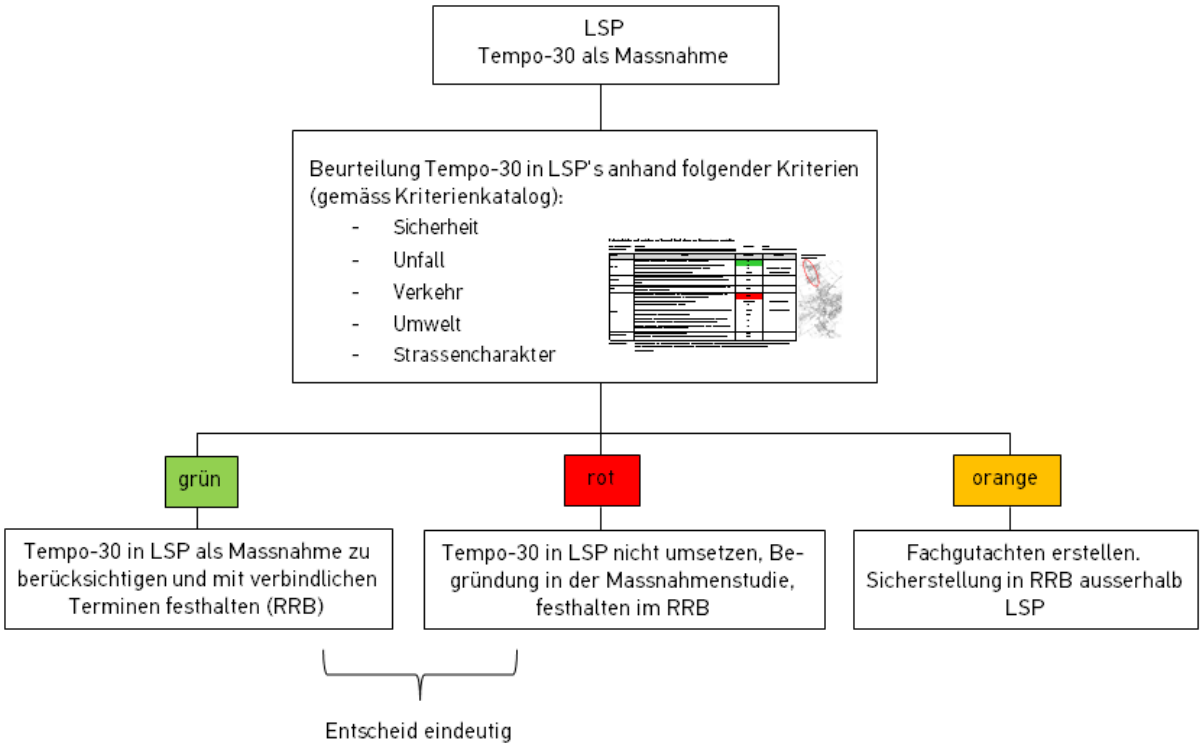


Abbildung 1: Ablaufschema zur Beurteilung von Tempo 30 in Lärmsanierungsprojekten

Anhand der in Anhang 5 aufgeführten Tabelle sollen die Kriterien Sicherheit, Unfall, Verkehr, Umwelt und Strassencharakter in Bezug auf eine Temporeduktion als mögliche Lärmschutzmassnahme beurteilt werden.

Ergibt die Beurteilung, dass es sich um einen klaren Fall handelt, bei dem die Umsetzung von Tempo 30 realisierbar ist (grüner Fall), fliesst eine allfällige Reduktion der Geschwindigkeit ins LSP ein und es werden zur Umsetzung verbindliche Termine festgehalten. Die Massnahme Geschwindigkeitsreduktion wird von den Behörden geprüft und vom Regierungsrat genehmigt (RRB). Nach Umsetzung der Massnahmen wird die Wirkung mittels einer Erfolgskontrolle geprüft.

Ergibt die Beurteilung dass die Umsetzung einer Temporeduktion nicht möglich ist (roter Fall), wird dies im LSP begründet und in den Erleichterungsgründen festgehalten, sowie mit RRB genehmigt.

Falls es durch die Beurteilung zu keinem eindeutigen Entscheid kommt, ist im Einzelfall eine Interessenabwägung (Würdigung) durchzuführen.

Ist das Resultat der oben beschriebenen Grobbeurteilung nicht eindeutig (oranger Fall), muss zur definitiven Klärung ein Fachgutachten gemäss SVG Art. 32 Abs. 3 erstellt werden. In diesem Fall wird das LSP aus zeitlichen Gründen ohne Tempo 30 Wirkung genehmigt und umgesetzt. Es muss rechtlich sichergestellt werden, dass ein positiver Entscheid aus dem Gutachten umgesetzt wird z.B. Auflage im RRB (rechtsgültige Genehmigungsakte) und innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens umgesetzt wird. In diesem Fall gibt das LSP den Anstoss zur Umsetzung der Geschwindigkeitsbegrenzung im Rahmen eines anderen Projektes.

Für die Betroffenen entsteht durch die Temporeduktion ein Zusatznutzen, der im LSP nicht aufgeführt wird.

Grolimund + Partner AG

Andreas Schluep

Nadine Vogel

ANHANG

1 LÄRMSCHUTZ-VERORDNUNG (LSV)

Anforderung an die Sanierung bestehender ortsfester Anlagen

Auszug aus der LSV vom 15. Dezember 1986

Bei ortsfesten Anlagen, die wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte beitragen, ordnet die Vollzugsbehörde nach Anhören der Inhaber der Anlage die notwendige Sanierung an. — Art. 13.1

Die Anlagen müssen soweit saniert werden : — Art. 13.2
a) als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und
b) dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die Vollzugsbehörde gewährt Erleichterungen soweit: — Art. 14.1
a) die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würden oder
b) überwiegende Interessen, namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung der Sanierung entgegenstehen.

Bei privaten nicht konzessionierten Anlagen dürfen die Alarmwerte nicht überschritten werden. — Art. 14.2

Können bei öffentlichen oder konzessionierten ortsfesten Anlagen wegen gewährten Erleichterungen die Alarmwerte nicht eingehalten werden, so verpflichtet die Vollzugsbehörde die Eigentümer der lärmbelasteten bestehenden Gebäude, die Fenster lärmempfindlicher Räume gegen Schall zu dämmen. — Art. 15.1

2 STRASSENVERKEHRS-GESETZ (SVG)

Auszug aus dem SVG vom 19. Dezember 1958

Die kantonale Strassenhoheit bleibt im Rahmen des Bundesrechts gewahrt.	Art. 3.1
Die Kantone sind befugt, für bestimmte Strassen Fahrverbote, Verkehrsbeschränkungen und Anordnungen zur Regelung des Verkehrs zu erlassen. Sie können diese Befugnis den Gemeinden übertragen unter Vorbehalt der Beschwerde an eine kantonale Behörde.	Art. 3.2
Der Motorfahrzeug- und Fahrradverkehr kann auf Strassen, die nicht dem allgemeinen Durchgangsverkehr geöffnet sind, vollständig untersagt oder zeitlich beschränkt werden; Fahrten im Dienste des Bundes bleiben jedoch gestattet.	Art. 3.3
Andere Beschränkungen oder Anordnungen können erlassen werden, soweit der Schutz der Bewohner oder gleichermassen Betroffener vor Lärm und Luftverschmutzung, die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen, die Sicherheit, die Erleichterung oder die Regelung des Verkehrs, der Schutz der Strasse oder andere in den örtlichen Verhältnissen liegende Gründe dies erfordern. Aus solchen Gründen können insbesondere in Wohnquartieren der Verkehr beschränkt und das Parkieren besonders geregelt werden. Die Gemeinden sind zur Beschwerde berechtigt, wenn Verkehrsmassnahmen auf ihrem Gebiet angeordnet werden.	Art. 3.4
Massnahmen für die übrigen Fahrzeugarten und Strassenbenützer richten sich, soweit sie nicht zur Regelung des Motorfahrzeug- und Fahrradverkehrs erforderlich sind, nach kantonalem Recht.	Art. 3.5
In besonderen Fällen kann die Polizei die erforderlichen Massnahmen treffen, namentlich den Verkehr vorübergehend beschränken oder umleiten.	Art. 3.6
Die Geschwindigkeit ist stets den Umständen anzupassen, namentlich den Besonderheiten von Fahrzeug und Ladung, sowie den Strassen-, Verkehrs-, und Sichtverhältnissen. Wo das Fahrzeug den Verkehr stören könnte, ist langsam zu fahren und nötigenfalls anzuhalten, namentlich vor unübersichtlichen Stellen, vor nicht frei überblickbaren Strassenverzweigungen sowie vor Bahnübergängen.	Art. 32.1
Der Bundesrat beschränkt die Geschwindigkeit der Motorfahrzeuge auf allen Strassen.	Art. 32.2
Die vom Bundesrat festgesetzte Höchstgeschwindigkeit kann für bestimmte Strassenstrecken von der zuständigen Behörde nur auf Grund eines Gutachtens herab- oder heraufgesetzt werden. Der Bundesrat kann Ausnahmen vorsehen.	Art. 32.3

3 VERKEHRSREGELN-VERORDNUNG (VRV)

Allgemeine Höchstgeschwindigkeiten; Grundregel

Auszug aus der VRV vom 13. November 1962

Art. 4a.1

Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit für Fahrzeuge beträgt unter günstigen Strassen-, Verkehrs- und Sichtverhältnissen:

a) 50 km/h in Ortschaften;
b) 80 km/h ausserhalb Ortschaften, ausgenommen auf Autostrassen und Autobahnen;
c) 100 km/h auf Autostrassen;
d) 120 km/h auf Autobahnen.

Art. 4a.2

Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h (Abs. 1 Bst. a) gilt im ganzen dichtbebauten Gebiet der Ortschaft; sie beginnt beim Signal "Höchstgeschwindigkeit 50 generell" (2.30.1) und endet beim Signal "Ende der Höchstgeschwindigkeit 50 generell" (2.53.1). Für Fahrzeugführer, die aus unbedeutenden Nebenstrassen (wie Strassen, die nicht Ortschaften oder Ortsteile direkt verbinden, landwirtschaftliche Erschliessungsstrasse, Waldwege u. dgl.) in eine Ortschaft einfahren, gilt auch ohne Signalisation, sobald die dichte Überbauung beginnt.

Art. 4a.3

Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h (Abs. 1 Bst. b) gilt ab dem Signal "Ende der Höchstgeschwindigkeit 50 generell" (2.53.1) oder "Ende der Höchstgeschwindigkeit" (2.53), beim Verlassen einer Autostrasse oder Autobahn ab dem Signal "Ende der Autostrasse" (4.04) oder dem Signal "Ende der Autobahn" (4.02).

Art. 4a.3bis

Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h (Abs. 1 Bst. c) gilt ab dem Signal "Autostrasse" (4.03) und endet beim Signal "Ende der Autostrasse" (4.04).

Art. 4a.4

Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h gilt ab dem Signal "Autobahn" (4.01) und endet beim Signal "Ende der Autobahn" (4.02).

Art. 4a.5

Abweichende signalisierte Höchstgeschwindigkeiten gehen den allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten (Abs. 1) vor, ebenso niedrigere Höchstgeschwindigkeiten für einzelne Fahrzeugarten nach Artikel 5 und für einzelne Fahrzeuge nach Anordnung der zuständigen Behörde.

4 SIGNALISATIONS-VERORDNUNG (SSV)

Auszug aus der SSV vom 5. September 1979

Die Hinweissignale "Parkieren gestattet" (4.17), "Parkieren mit Parkscheibe" (4.18) und "Parkieren gegen Gebühr" (4.20) sowie die Vorschriftssignale können auf einer rechteckigen weissen Tafel mit der Aufschrift "ZONE" als Zonensignale (2.59.1) dargestellt werden. Art. 2a.1

Die Zonensignalisation ist nur auf Strassen innerorts zulässig. Art. 2a.2

Die mit einem Zonensignal angezeigten Rechte und Pflichten gelten mit Beginn der Zonensignalisation bis zum jeweiligen Ende-Signal Das Ende-Signal zeigt an, dass wiederum die allgemeinen Verkehrsregeln gelten. Art. 2a.3

Mit einem Zonensignal dürfen höchstens drei Verkehrsanordnungen angezeigt werden. Art. 2a.4

Die Signale "Tempo-30-Zone" (2.59.1), "Begegnungszone" (2.59.5) und "Fussgängerzone" (2.59.3) sind nur auf Nebenstrassen mit möglichst gleichartigem Charakter zulässig. Art. 2a.5

Wird auf einem Hauptstrassenabschnitt auf Grund der Voraussetzungen nach Artikel 108 die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt, so kann dieser Abschnitt ausnahmsweise bei besonderen örtlichen Gegebenheiten (z.B. in einem Ortszentrum oder einem Altstadtgebiet) in eine Tempo-30-Zone einbezogen werden. Art. 2a.6

Abweichung von den allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten

Zur Vermeidung oder Verminderung besonderer Gefahren im Strassenverkehr, zur Reduktion einer übermässigen Umweltbelastung oder zur Verbesserung des Verkehrsablaufs kann die Behörde oder das Bundesamt für bestimmte Strassenstrecken Abweichungen von den allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten (Art. 4a VRV) anordnen. Art. 108.1

Die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten können herabgesetzt werden, wenn: Art. 108.2

a) eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist;
b) bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen;
c) auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann;
d) dadurch im Sinne der Umweltgesetzgebung übermässige Umweltbelastungen (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.

Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit kann auf gut ausgebauten Strassen mit Vortrittrecht innerorts hinaufgesetzt werden, wenn dadurch der Verkehrsablauf ohne Nachteile für Sicherheit und Umwelt verbessert werden kann. Art. 108.3

Vor Festlegung von abweichenden Höchstgeschwindigkeiten wird durch ein Gutachten (Art. 32 Abs. 3 SVG) abgeklärt, ob die Massnahme nötig (Abs. 2), zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann. Art. 108.4

Art. 108.5

Es sind folgende abweichende Höchstgeschwindigkeiten zulässig:

a) auf Autobahnen: tiefere Höchstgeschwindigkeit als 120 km/h bis 60 km/h in Abstufungen von je 10 km/h; weitere Reduktionen in Abstufungen von je 10 km/h im Bereich von Anschlüssen und Verzweigungen gemäss Ausbaugrad;
b) auf Autostrassen: tiefere Höchstgeschwindigkeiten als 100 m/h bis 60 km/h in Abstufungen von je 10 km/h; weitere Reduktion in Abstufungen von je 10 km/h im Bereich von Anschlüssen und Verzweigungen gemäss Ausbaugrad;
c) auf Strassen ausserorts, ausgenommen Autostrassen und Autobahnen: tiefere Höchstgeschwindigkeit als 80 km/h in Abstufungen von je 10 km/h;
d) auf Strassen innerorts: 80/70/60 km/h, tiefere Höchstgeschwindigkeiten als 50 km/h in Abstufungen von je 10 km/h;
e) innerorts mit Zonensignalisation 30 km/h nach Artikel 22a bzw. 20 km/h nach Artikel 22b.

Art. 108.6

Das UVEK regelt die Einzelheiten für die Festlegung abweichender Höchstgeschwindigkeiten. Es legt für Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen bezüglich Ausgestaltung, Signalisation und Markierung die Anforderungen fest.

Kriterienkatalog zur Beurteilung von Tempo-30 im Rahmen von Lärmsanierungsprojekten

Lärmsanierungsprojekt: _____ ***v sig. heute:*** _____
Strassenabschnitt: _____

Kriterien	Aspekte	Beurteilung	Bemerkung
Umwelt	- Kann mit Tempo 30 eine wahrnehmbare Reduktion des Lärmpegels erreicht werden? - Kann die Anzahl Anwohner die von IGW-Überschreitungen betroffen sind signifikant reduziert werden? - Sind keine anderen Massnahmen an der Quelle mit signifikantern Wirkung möglich? - Gibt es Lärmklagen von Anwohnern in der betroffenen Gemeinde?		bei Gemeinde abklären
Sicherheit	- Entsprechen die Trottoirs, Fussgänger- und Radwege sowie Strassenquerungen bei der signalisierten Höchsgeschwindigkeit von 50 km/h den Anforderungen nicht und kann die Situation mit Tempo 30 verbessert werden?		an Begehung festlegen
Unfall	- Tritt im Strassenabschnitt eine überdurchschnittliche Unfallhäufigkeit auf und kann die Unfallgefahr durch die Massnahme Tempo 30 reduziert werden?		bei AVT abklären
Verkehr	- Kann bei einer Tempo 30 Signalisation zusammen mit verhältnismässigen flankierenden Massnahmen eine Reduktion der effektiv gefahrenen Geschwindigkeit um ca. 20 km/h errreicht werden? - Ist mit Tempo 30 keine relevante Behinderung des ÖV's zu erwarten? - Kann eine Verkehrsverlagerung ausgeschlossen werden? - Ist eine bestehende oder geplante Tempo-30-Zone auf dem angrenzenden Strassennetz vorhanden oder geplant? - Wird in Spitzenstunden mit Tempo 30 die Situation verbessert? - Handelt es sich beim Strassenabschnitt um eine Versorgungsroute für Ausnahmetransporte, dürfen keine flankierenden Massnahmen realisiert werden. Ist daher ein Geschwindigkeitsreduktion möglich? - Können mit zusätzlichen nötigen flankierenden Massnahmen bei der Einführung von Tempo 30 weiterhin alle zugelassenen Fahrzeugarten den Strassenabschnitt befahren?		bei Gemeinde abklären bei AVT abklären
Strassencharakter	- Hat der Strassenabschnitt siedlungsorientierten Charakter? - Handelt es sich um ein Altstadtgebiet, ein Dorfzentrum oder um andere besondere örtliche Gegebenheiten?		

Ausschnitt zu beurteilender Strassenabschnitt

Schlussbeurteilung: -
-

Fazit: