Raumplanerische Grundlagen

Legende

Bauzonen und Empfindlichkeitsstufen

Bauzonen erschlossen vor 01.01.1985

ES II | ES III | ES IV

Bauzonen erschlossen nach 01.01.1985

ES II | ES III | ES IV

Gebäude

Lärmempfindliche Gebäude vor 01.01.1985 bewilligt

Lärmempfindliche Gebäude nach 01.01.1985 bewilligt

Gebäude ohne lärmempfindliche Nutzung (Baubewilligungsdatum irrelevant)

Gebäude ausserhalb des Untersuchungsperimeters

Grenzwerte

Empfindlichkeitsstufe ES	Immissionsgrenzwert (IGW) Lr in dBA		Alarmwert (AW) Lr in dBA	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
II	60	50	70	65
III	65	55	70	65
IV	70	60	75	70

Für Räume in Betrieben, die in Gebieten der ES II und der ES III liegen, gelten nach Art. 42 LSV um 5dB(A) erhöhte Immissionsgrenzwerte.

Für Gebiete und Gebäude in denen sich Personen in der Regel nur in der Nacht aufhalten, gelten nach Art. 14 LSV für die Nacht bzw. den Tag keine Belastungsgrenzwerte.

Symbole und Beschriftungen

Gemeindegrenzen

12 — Objektnummer. Die Objekt-ID aus MISTRA LBK Sofortlösung wird mit zusammen aus "Gemeinde-Nr, Objekt-Nr." Bsp: 200. 12

LIN-Km 306.000 — Unterhaltskilometer

N1+.3070.781.0 — Emissionsmessgerät

Kantonsstrasse K3 — Berücksichtigte übrige Strassen

Beurteilungspunkte Gebäude / unbebaute Parzellen

Untersuchungsperimeter

ZUSTAND Normprüfung 2045

Akustische Beurteilung

Akustische Beurteilung von Bauwerken und Strassenbelägen (mitlaufend und unterer Plan)

Bewertung	Lärmschutzkriterien	Strassenbeläge	Fahrbahnübergänge (bei Brücken)	Tunnelportale und weitere Bauwerke
1 sehr gut	Keine Schäden mit möglichen Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb mesotechnisch gesichert: Kb 3 - 4 dBA	Grundsätzlich nicht möglich	Kein Einfluss auf Lärmimmissionen
2 gut	Kleine Schäden mit möglichen Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb mesotechnisch gesichert: -1.5 x Kb x 3 dBA	Keine lmcitigerbauche	Verursacht unwesentliche Pegelerhöhung
3 annehmbar	Grosse Schäden mit zu erwartenden Folgen bzgl. des Lärmschutzes, Mängel in Wirkung übriger technischer Schäden (nachgewiesen)	Kb mesotechnisch gesichert: 0 x Kb x 1.5 dBA	Höhere lmcitigerbauche ohne technische Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht unwesentliche Pegelerhöhung und LI / IGW / Max. Bel.
4 schlecht	Grosse Schäden technischer Schäden vorhanden (nachgewiesen)	Kb mesotechnisch gesichert: 1.5 x Kb x 3 dBA	Höhere lmcitigerbauche übrige technische Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und LI / IGW / Max. Bel.
5 sehr schlecht	Grosse Schäden technischer Schäden vorhanden (nachgewiesen)	Kb mesotechnisch gesichert: Kb > 3 dBA	Grosse lmcitigerbauche, gebäude übrige technische Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und LI > AW
9 keine Bewertung	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand	Kb unbekannt, Wert Kb = 0 setzt	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand

Akustische Beurteilung Gebäude und unüberbaute Parzellen

bei Gebäuden an unüberbauten Parzellen mit Sanierungspflicht seitens Nationalstrasse

Bewertung	Max. Bel. vorhanden	Kriterien für die Beurteilung von Lärmimmissionen
1 sehr gut	nein	Lr ≤ IGW - 5 dB(A)
2 gut	nein	Lr ≤ Max. Bel. und IGW(-5 dBA)
	ja	Lr ≤ Max. Bel. und IGW
3 annehmbar	nein	Lr ≤ Max. Bel. und Lr > IGW
	ja	Lr ≤ Max. Bel. und Lr > IGW
4 schlecht	nein	Lr > IGW
	ja	Lr > Max. Bel. und Lr > IGW
5 sehr schlecht	nein	Lr > AW
	ja	Lr > Max. Bel. und Lr > AW
9 keine Bewertung	irrelevant	Objekt ausserhalb des Untersuchungsperimeters oder Objekt im Perimeter ohne Sanierungspflicht seitens der Nationalstrasse

Es bedeuten:

Lr — Lärmbeurteilungspegel

IGW / AW — Immissionsgrenzwert / Alarmwert gemäss Anhang 3 der Lärmschutzverordnung (LSV)

Kb — Belagskennwert (d.h. Korrektur für die akustischen Eigenschaften des Belags im Berechnungsmodell)

Max. Bel. — Maximal zulässige Lärmimmission gemäss Art. 37a LSV

LSW, Stützmauer

LSW bewertet (akustische Beurteilung)

Objekt mit Lr Gesamtlärm > IGW, Lr Nationalstrasse im Projektperimeter (NS1+42.46) ≤ IGW, Lr übrige Strassen > IGW

Objekt mit Lr Gesamtlärm > IGW, Lr Nationalstrasse im Projektperimeter (NS1+42.46) ≤ IGW, Lr übrige Strassen ≤ IGW

ZUSTAND Lösungsvorschlag 2045

Akustische Beurteilung

Akustische Beurteilung von Bauwerken und Strassenbelägen (mitlaufend und unterer Plan)

Bewertung	Lärmschutzkriterien	Strassenbeläge	Fahrbahnübergänge (bei Brücken)	Tunnelportale und weitere Bauwerke
1 sehr gut	Keine Schäden mit möglichen Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb mesotechnisch gesichert: Kb 0 - 1.5 dBA	Grundsätzlich nicht möglich	Kein Einfluss auf Lärmimmissionen
2 gut	Kleine Schäden mit möglichen Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb mesotechnisch gesichert: 1.5 x Kb x 3 dBA	Keine lmcitigerbauche	Verursacht unwesentliche Pegelerhöhung
3 annehmbar	Grosse Schäden mit zu erwartenden Folgen bzgl. des Lärmschutzes,	Kb mesotechnisch gesichert: 0 x Kb x 1.5 dBA	Höhere lmcitigerbauche ohne technische Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht unwesentliche Pegelerhöhung und LI / IGW / Max. Bel.
4 schlecht	Grosse Schäden technischer Schäden vorhanden (nachgewiesen)	Kb mesotechnisch gesichert: 1.5 x Kb x 3 dBA	Höhere lmcitigerbauche übrige technische Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und LI / IGW / Max. Bel.
5 sehr schlecht	Grosse Schäden technischer Schäden vorhanden (nachgewiesen)	Kb mesotechnisch gesichert: Kb > 3 dBA	Grosse lmcitigerbauche, gebäude übrige technische Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und LI > AW
9 keine Bewertung	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand	Kb unbekannt, Wert Kb = 0 setzt	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand

Akustische Beurteilung Gebäude und unüberbaute Parzellen

bei Gebäuden an unüberbauten Parzellen mit Sanierungspflicht seitens Nationalstrasse

Bewertung	Max. Bel. vorhanden	Kriterien für die Beurteilung von Lärmimmissionen
1 sehr gut	nein	Lr ≤ IGW - 5 dB(A)
2 gut	ja	Lr ≤ Max. Bel. und (IGW-5 dBA)
	nein	Lr ≤ IGW
3 annehmbar	nein	Lr ≤ Max. Bel. und IGW
	ja	Lr ≤ Max. Bel. und Lr > IGW
4 schlecht	nein	Lr > IGW
	ja	Lr > Max. Bel. und Lr > IGW
5 sehr schlecht	nein	Lr > AW
	ja	Lr > Max. Bel. und Lr > AW
9 keine Bewertung	irrelevant	Objekt ausserhalb des Untersuchungsperimeters oder Objekt im Perimeter ohne Sanierungspflicht seitens der Nationalstrasse

Es bedeuten:

Lr — Lärmbeurteilungspegel

IGW / AW — Immissionsgrenzwert / Alarmwert gemäss Anhang 3 der Lärmschutzverordnung (LSV)

Kb — Belagskennwert (d.h. Korrektur für die akustischen Eigenschaften des Belags im Berechnungsmodell)

Max. Bel. — Maximal zulässige Lärmimmission gemäss Art. 37a LSV

LSW, Stützmauer

LSW bewertet (akustische Beurteilung)

Objekt mit Lr Gesamtlärm > IGW, Lr Nationalstrasse im Projektperimeter (NS1+42.46) ≤ IGW, Lr übrige Strassen ≤ IGW

Objekt mit Lr Gesamtlärm > IGW, Lr Nationalstrasse im Projektperimeter (NS1+42.46) ≤ IGW, Lr übrige Strassen > IGW

SSP: Gebäude mit Anrecht auf Schallschutzfenster

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA

90

Nationalstrassen

N01 / Wankdorf - Schönbühl

PEB Wankdorf – Schönbühl

Unterhaltsabschnitt:	22/28	Kanton:	Bern
Unterhaltskilometer:	N01 km 0.400 – km 6.100 N06 km 0.000 – km 0.300	Gemeinden:	Bolligen, Ittigen, Moosseedorf, Zollikofen, Lyss, Worben b.B.
Projekt-Nummer:	90027		
Kurzbezeichnung:	N01.22-004	Investitionsjekt-Nr.	12.01.22.320.01, 02.01.22.320.04, 02.06.28.330.02

Ausführungsprojekt

Kapazitätserweiterung

i2.3) Situation 2/4: Akustische Beurteilung N01 km 2.000 – 3.000

Beurteilung Normprüfung und Planungshorizont 2045+

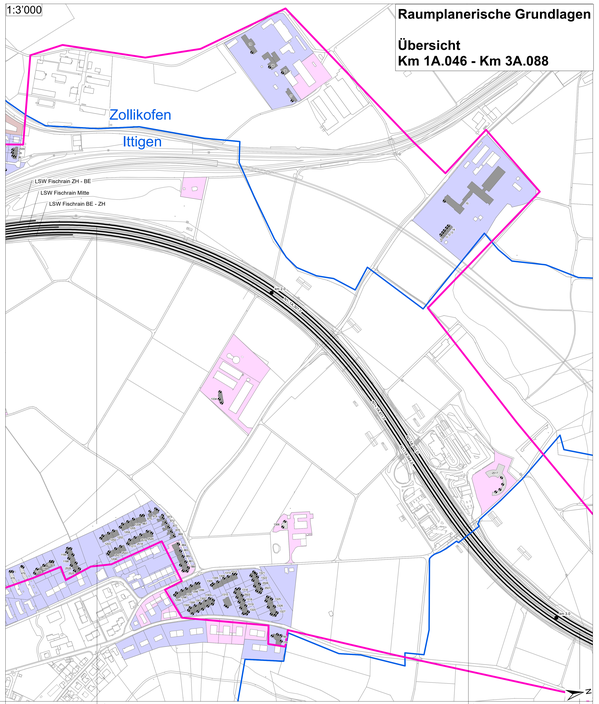
NSV ART. 12 Abs. 1 SR 725.111

Projektverfassung
IG PEB AKUSTIK
Reto Pfenninger
Weissensteinstrasse 3, Postfach
3322 Schönbühl
T 031 848 80 80
www.be-ing.ch

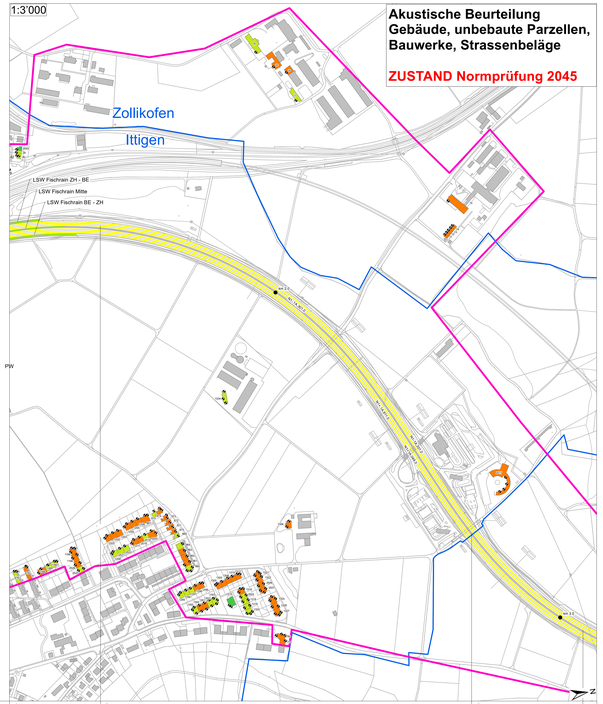
B+S + G+P INGENIEURE UND PLANER

Bonsterne Dokument-Nr.
AP-i2.3

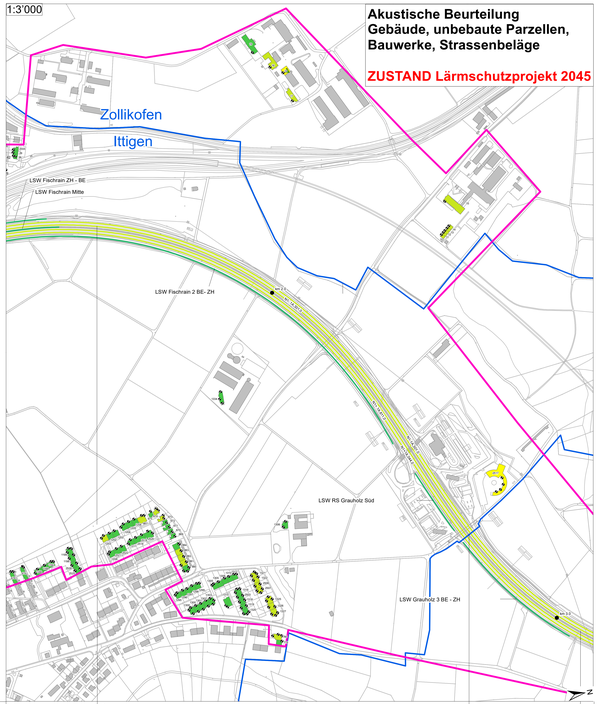
Version	1.0					Dokument / Plan - Nr. (PV)	63.1205
Datum	30.06.2022					Visum PL-PV	B+S - Kle
Geo	GVP / wmz					Format	202.4 x 84.8
Grad	B+S / Kle					Massstab	1:3000
Projektierung						Einspielungen	01.07.2022
Bundesamt für Strassen ASTRA Filiale Thun Allgemeinstrasse 54 3600 Thun						Gepruft / Prufung	Wer
						Freigabe	07.07.2022



Beurteilungsabschnitt	4	5	6
Beschriftung	1A+46 - 1A+559	1A+559 - 2A+735	2A+735 - 3A+88



Beurteilungsabschnitt	4	5	6
Beschriftung	1A+46 - 1A+559	1A+559 - 2A+735	2A+735 - 3A+88
Normprüfung 2045: (Lr > IGW)	NP 2045: Li NS > IGW	NP 2045: Li NS > IGW	NP 2045: Li NS > IGW
Normprüfung 2045: (Lr > AW)	NP 2045: Li NS > AW	NP 2045: Li NS > AW	NP 2045: Li NS > AW



Beurteilungsabschnitt	4	5	6
Beschriftung	1A+46 - 1A+559	1A+559 - 2A+735	2A+735 - 3A+88
Lärmschutzprojekt 2045: (Lr > IGW)	LSP 2045: Li NS > IGW	LSP 2045: Li NS > IGW	LSP 2045: Li NS > IGW
Lärmschutzprojekt 2045: (Lr > AW)	LSP 2045: Li NS > AW	LSP 2045: Li NS > AW	LSP 2045: Li NS > AW