

Raumplanerische Grundlagen

Legende

Bauzonen und Empfindlichkeitsstufen

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

Symbole und Beschriftungen

	Gemeindegrenzen
	Objektnummer: Die Objekt-ID aus MISTRA LBK Sfortlösung setzt sich zusammen aus "Gemeinde-Nr., Objekt-Nr.". Bsp. 200, 12
	UHK-Km 306.000
	N1-3070.781.0
	Berücksichtigte übrige Strassen
	Beurteilungspunkte Gebäude / unbebaute Parzellen
	Untersuchungsperimeter

ZUSTAND Normprüfung 2045

Akustische Beurteilung

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

Bewertung	Lärmschutzwände	Strassenbeläge	Fahrbahnabgänge (bei Brücken)	Tunnelportale und weitere Bauwerke
1 sehr gut	Keine Schäden mit möglichen Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb messtechnisch geprüft $Kb \leq 1.5$ dBA	Grundsätzlich nicht möglich	Kein Einfluss auf Lärmmissionen
2 gut	Kleine Schäden mit möglichen Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb messtechnisch geprüft $1.5 < Kb \leq 0$ dBA	Keine Infiltrationsrisiken	Verursacht unwesentliche Pegelerhöhung
3 annehmbar	Grosse Schäden mit zu erwartenden Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb messtechnisch geprüft $0 < Kb \leq 1.5$ dBA	Hörsame Impulsgeräusche ohne technische Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und Lr > IGW / Max. Bel.
4 schlecht	Wirkung infolge technischer Schäden verschlechtert (nachgemessen)	Kb messtechnisch geprüft $1.5 < Kb \leq 3$ dBA	Hörsame Impulsgeräusche infolge technischer Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und Lr > IGW / Max. Bel.
5 sehr schlecht	Wirkung infolge technischer Schäden schlecht / irrelevant (nachgemessen)	Kb messtechnisch geprüft $Kb > 3$ dBA	Deutlich hörbare Impulsgeräusche infolge technischer Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und Lr > AW
9 keine Bewertung	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand	Kb unbekannt, Wert $Kb = 0$ wird angenommen.	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand

Akustische Beurteilung Gebäude und unüberbaute Parzellen

bei Gebäuden unüberbauten Parzellen mit Sanierungspflicht seitens Nationalstrasse

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

Es bedeuten:

Lr	Lärmbeurteilungspiegel
IGW / AW	Immissionsgrenzwert / Alarmwert gemäss Anhang 3 der Lärmschutzverordnung (LSV)
Kb	Belagkennwert (d.h. Korrektur für die akustischen Eigenschaften des Belags im Berechnungsmodell)
Max. Bel.	Maximal zulässige Lärmmission gemäss Art. 37a LSV
	LSW, Stützmauer
	LSW bewertet (akustische Beurteilung)
	Objekt mit Lr Gesamtärm > IGW, Lr Nationalstrasse im Projektperimeter (N0142.46) \leq IGW, Lr übrige Strassen \leq IGW
	Objekt mit Lr Gesamtärm > IGW, Lr Nationalstrasse im Projektperimeter (N0142.46) \leq IGW, Lr übrige Strassen > IGW

ZUSTAND Lösungsvorschlag 2045

Akustische Beurteilung

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

Bewertung	Lärmschutzwände	Strassenbeläge	Fahrbahnabgänge (bei Brücken)	Tunnelportale und weitere Bauwerke
1 sehr gut	Keine Schäden mit möglichen Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb messtechnisch geprüft $Kb \leq 1.5$ dBA	Grundsätzlich nicht möglich	Kein Einfluss auf Lärmmissionen
2 gut	Kleine Schäden mit möglichen Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb messtechnisch geprüft $1.5 < Kb \leq 0$ dBA	Keine Infiltrationsrisiken	Verursacht unwesentliche Pegelerhöhung
3 annehmbar	Grosse Schäden mit zu erwartenden Folgen bzgl. des Lärmschutzes	Kb messtechnisch geprüft $0 < Kb \leq 1.5$ dBA	Hörsame Impulsgeräusche ohne technische Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und Lr > IGW / Max. Bel.
4 schlecht	Wirkung infolge technischer Schäden verschlechtert (nachgemessen)	Kb messtechnisch geprüft $1.5 < Kb \leq 3$ dBA	Hörsame Impulsgeräusche infolge technischer Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und Lr > IGW / Max. Bel.
5 sehr schlecht	Wirkung infolge technischer Schäden schlecht / irrelevant (nachgemessen)	Kb messtechnisch geprüft $Kb > 3$ dBA	Deutlich hörbare Impulsgeräusche infolge technischer Mängel am Fahrbahnübergang	Verursacht wesentliche Pegelerhöhung und Lr > AW
9 keine Bewertung	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand	Kb unbekannt, Wert $Kb = 0$ wird angenommen.	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand	Keine Angaben zum technischen und akustischen Zustand

Akustische Beurteilung Gebäude und unüberbaute Parzellen

bei Gebäuden unüberbauten Parzellen mit Sanierungspflicht seitens Nationalstrasse

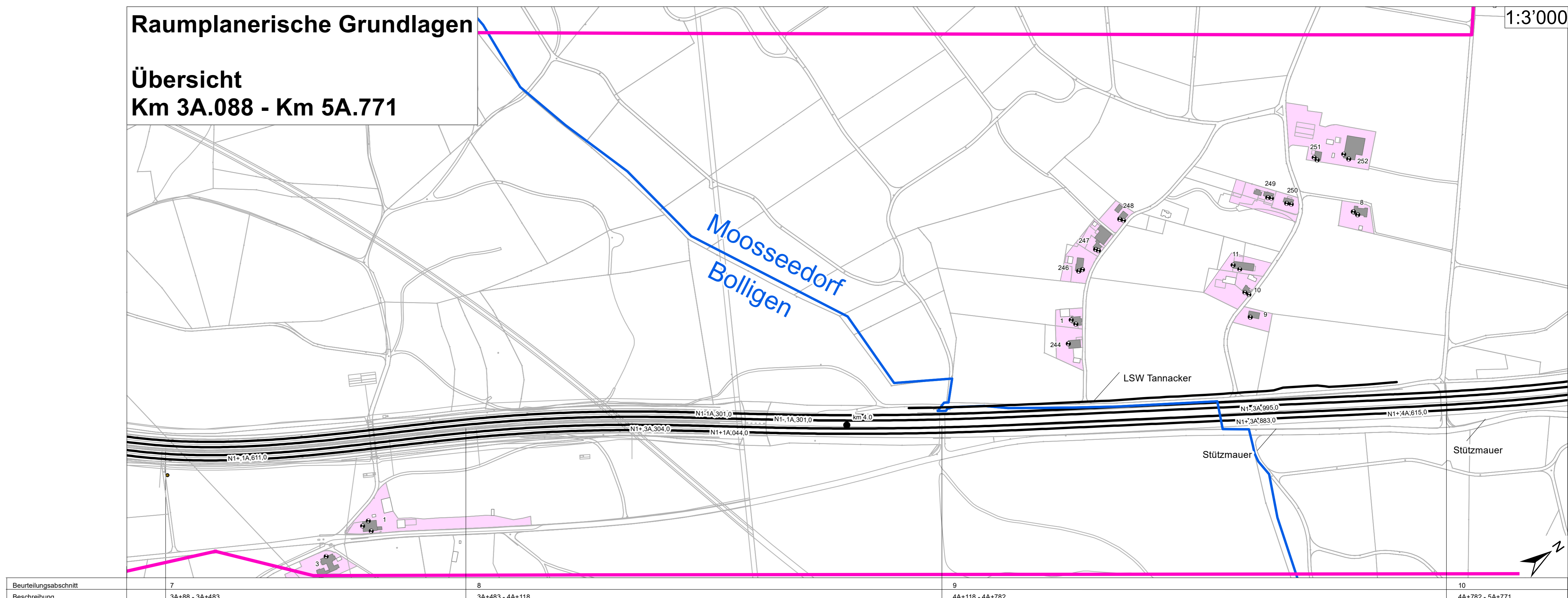
Bewertung	Max. Bel. vorhanden	Kriterien für die Beurteilung von Lärmmissionen
1 sehr gut	nein	Lr \leq (IGW - 5 dBA)
2 gut	nein	Lr \leq IGW
3 annehmbar	ja	Lr \leq Max. Bel. und IGW
4 schlecht	nein	Lr > IGW
5 sehr schlecht	ja	Lr > Max. Bel. und Lr > IGW
9 keine Bewertung	irrelevant	Objekt ausserhalb des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

Es bedeuten:

Lr	Lärmbeurteilungspiegel
IGW / AW	Immissionsgrenzwert / Alarmwert gemäss Anhang 3 der Lärmschutzverordnung (LSV)
Kb	Belagkennwert (d.h. Korrektur für die akustischen Eigenschaften des Belags im Berechnungsmodell)
Max. Bel.	Maximal zulässige Lärmmission gemäss Art. 37a LSV
	LSW, Stützmauer
	LSW bewertet (akustische Beurteilung)
	Objekt mit Lr Gesamtärm > IGW, Lr Nationalstrasse im Projektperimeter (N0142.46) \leq IGW, Lr übrige Strassen \leq IGW
	Objekt mit Lr Gesamtärm > IGW, Lr Nationalstrasse im Projektperimeter (N0142.46) \leq IGW, Lr übrige Strassen > IGW
	SSF: Gebäude mit Anrecht auf Schallschutzfenster

Raumplanerische Grundlagen

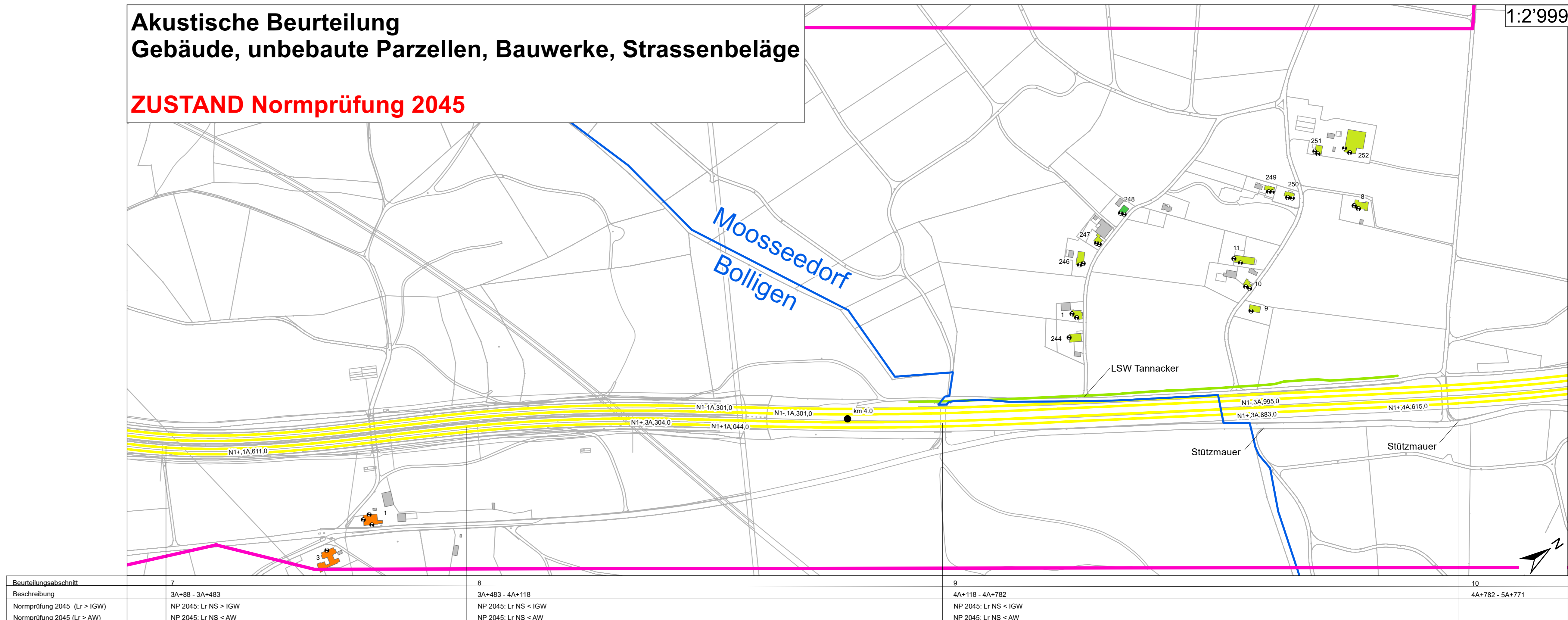
Übersicht Km 3A.088 - Km 5A.771



Beurteilungsabschnitt	7	8	9	10
Beschreibung	3A+88 - 3A+483	3A+483 - 4A+118	4A+118 - 4A+782	4A+782 - 5A+771

Akustische Beurteilung Gebäude, unbebaute Parzellen, Bauwerke, Strassenbeläge

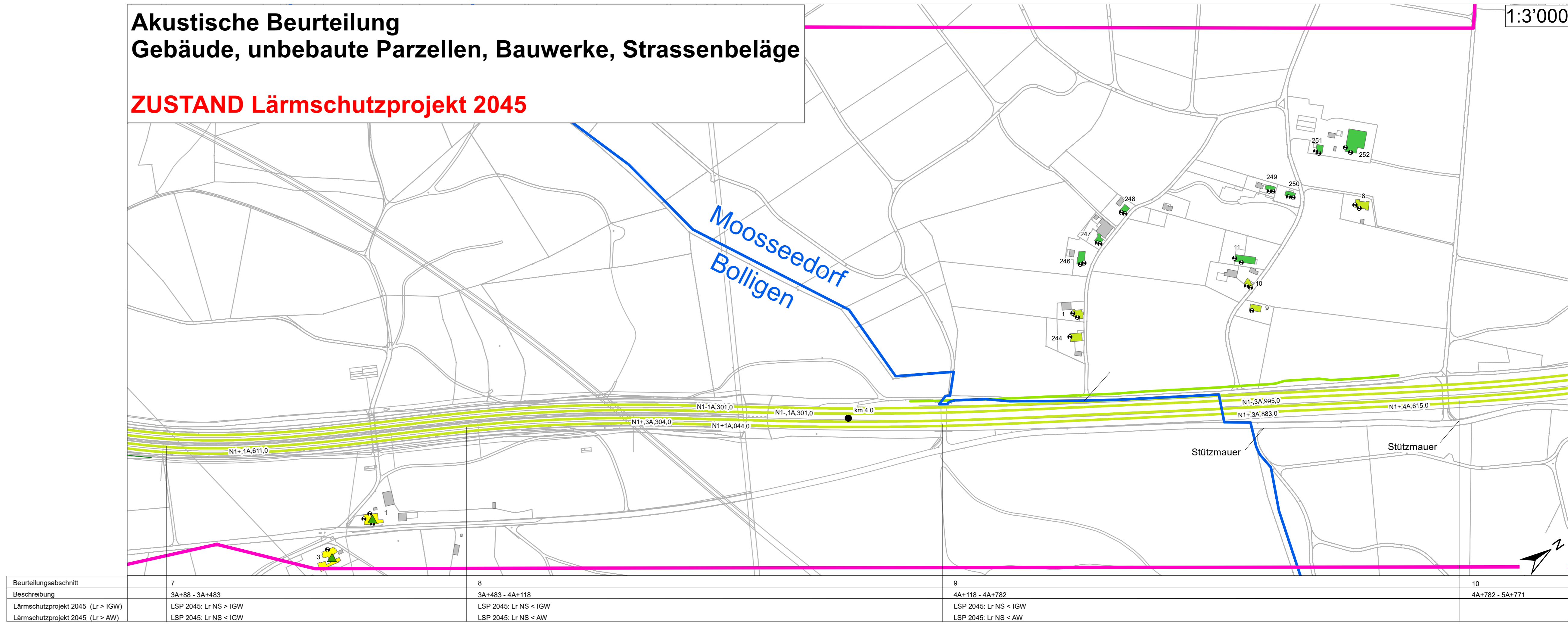
ZUSTAND Normprüfung 2045



Beurteilungsabschnitt	7	8	9	10
Beschreibung	3A+88 - 3A+483	3A+483 - 4A+118	4A+118 - 4A+782	4A+782 - 5A+771
Normprüfung 2045 (Lr > IGW)	NP 2045: Lr NS > IGW	NP 2045: Lr NS > IGW	NP 2045: Lr NS < IGW	NP 2045: Lr NS < IGW
Normprüfung 2045 (Lr > AW)	NP 2045: Lr NS > AW	NP 2045: Lr NS < AW	NP 2045: Lr NS < AW	NP 2045: Lr NS < AW

Akustische Beurteilung Gebäude, unbebaute Parzellen, Bauwerke, Strassenbeläge

ZUSTAND Lärmschutzprojekt 2045



Beurteilungsabschnitt	7	8	9	10
Beschreibung	3A+88 - 3A+483	3A+483 - 4A+118	4A+118 - 4A+782	4A+782 - 5A+771
Lärmschutzprojekt 2045 (Lr > IGW)	LSP 2045: Lr NS > IGW	LSP 2045: Lr NS < IGW	LSP 2045: Lr NS < IGW	LSP 2045: Lr NS < IGW
Lärmschutzprojekt 2045 (Lr > AW)	LSP 2045: Lr NS > AW	LSP 2045: Lr NS < AW	LSP 2045: Lr NS < AW	LSP 2045: Lr NS < AW

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

191

Nationalstrassen N01 / Wankdorf - Schönbühl

PEB Wankdorf – Schönbühl

Unterhaltsabschnitt:	N01 km 0.400 – km 6.100	Kanton:	Bern
Unterhaltskilometer:	N06 km 0.000 – km 0.800	Gemeinden:	Bolligen, Ittigen, Moosseedorf, Uttenen-Schönbühl, Zollikofen, Lyssach, Wohlen b.B
Projekt-Nummer:	90037	Inventarobjekt-Nr.:	02.01.22.320.01, 02.01.22.330.04, 02.06.28.330.02
Kurzbezeichnung:	N01.22-004		

Ausführungsprojekt

Kapazitätserweiterung

(2.4) Situation 3/4: Akustische Beurteilung N01 km 3.000 – 4.500
Beurteilung Normprüfung und Planungsprojekt 2045+
NSV ART. 12 Abs. 1 SR 725.111

Version	1.0	Datum/ell / Plan - Nr. (PV)	83.1205
Datum	30.06.2022	Von/um PL/VP	B+S+G
Qiz	GH/1/emo	Format	200 x 4 x 59.8
Coor	B+S+G/Km	Masstab	1:3000
Projektleitung	Bundesamt für Strassen ASTRA	Eingegangen	01.07.2022
Firma/Typ	B+S+G	Geprüft / Pflichten	Waw
Urgenstrasse 54		Freigebe:	07.07.2022
3000 Thun			

B+S+G+P
BERECHNUNG UND PLANER
INGENIEURE

Borortnummer Dokument-Nr.
AP-12.4