

BERN
THUNSTRASSE 101 A + 3006 BERN
T 031 356 20 00 + F 031 356 20 01

AARAU
ENTFELDERSTRASSE 45 + 5000 AARAU
T 062 836 30 30 + F 062 836 30 39

ZÜRICH
LINTHESCHERGASSE 13 + 8001 ZÜRICH
T 043 366 60 60

DEITINGEN
SCHACHENSTRASSE 5 + 4543 DEITINGEN
T 032 614 01 41 + F 032 614 01 42

NEUCHÂTEL
AVENUE DU PEYROU 8 + 2000 NEUCHÂTEL
T 032 720 26 00

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



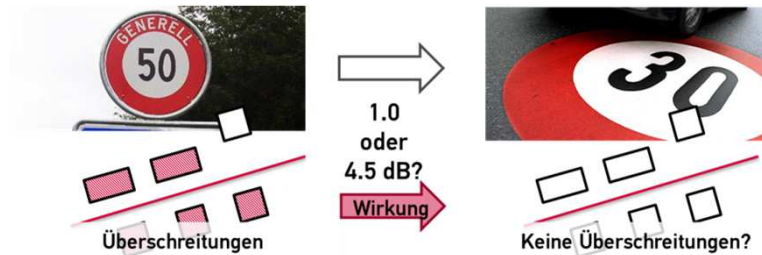
Dienstleistungen Ausßenlärm Lärminderungspotential bei Temporeduktionen

GROLIMUND + PARTNER AG IHRE EXPERTEN FÜR LÄRMSCHUTZ

Immer häufiger wird die Einführung von Tempo 30 als Lärmschutzmassnahme in Erwägung gezogen. Erfahrungen aus Fallstudien zeigen stark streuende akustische Wirkungen solcher Temporeduktionen. Dafür verantwortlich sind hauptsächlich der hochkomplexe Übergangsbereich zwischen Roll- und Antriebsgeräuschen, sowie der wesentliche Einfluss des Fahrverhaltens. Da herkömmliche Emissionsmodelle nicht auf den niedrigen Geschwindigkeitsbereich zugeschnitten sind, war bisher keine zuverlässige Berechnung der Emissionen möglich. Deshalb wurde im Rahmen des nationalen Forschungsprojektes VSS 2012/214 ein Modell entwickelt, welches die Schallemissionen des Strassenverkehrs im niedrigen Geschwindigkeitsbereich spezifisch abbildet und somit eine zuverlässige Berechnung des Lärminderungspotential erlaubt.



BERATUNG UND UNTERSTÜTZUNG RUND UMS THEMA «TEMPO 30»



UNSERE LEISTUNGEN

- + Beratungsgespräch: Diskussion der Ausgangslage und Ziele der Temporeduktion (Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss, Lärm); Sichtung und Besprechung der Grundlagendaten
- + Akustische Modellierung und Prognose der Lärmwirkung bei Temporeduktionen mit oder ohne flankierende Massnahmen (basierend auf Forschungsprojekt VSS 2012/214)
- + Für weitergehende Abklärungen (z.B. Wahl von gestalterischen Massnahmen) kann bei Bedarf auf ein grosses Netzwerk mit Verkehrsingenieuren, Bauingenieuren, Architekten und Landschaftsarchitekten zurück gegriffen werden.
- + *Optional - Erhebungen zur effektiven Geschwindigkeit und zum Fahrverhalten vor Ort: Für die Berechnung der Wirkung einer Temporeduktion ist das Fahrverhalten massgebend (siehe unten). Dies ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten und der Strassengestaltung.*

Als Resultat erhalten Sie von uns ein Faktenblatt mit der Zusammenstellung der Ergebnisse inklusive Stellungnahme:

- + Übersicht der Situation mit Situationsplan und Verkehrskennwerten
- + Auswertung und Beurteilung der Situation
- + Analyse und Beurteilung der Lärmwirkung für Ihre konkrete Zielsituation
- + *Bei Bedarf: Analyse der Lärmwirkung bei verschiedenen Belägen, LKW-Anteilen oder anderen Verkehrsparametern*
- + Schlussfolgerungen und Empfehlungen

IHR KONTAKT

- + **Bern:** Andreas Schlupe
T 031 356 20 10
andreas.schlupe@grolimund-partner.ch
- + **Aarau:** Christoph Ammann
T 062 836 30 31
christoph.ammann@grolimund-partner.ch
- + **Zürich:** André Köpfli
T 043 366 60 62
andre.koepfli@grolimund-partner.ch
- + **Neuchâtel:** Laurent Cosandey
T 032 720 26 01
laurent.cosandey@grolimund-partner.ch

AUSGANGSDATEN

BEISPIEL (A): HAUPTVERKEHRSACHSE

	Ausgangssituation	Zielsituation
V _{signalisiert} *	50 km/h	30 km/h
V _{effektiv} *	51 km/h	Annahme: 32 km/h
DTV:	12000 Fz/Tag	12000 Fz/Tag
Belagstyp:	AC 11	AC 11
LKW-Anteil:	8%	8%

BEISPIEL (B): ZUBRINGERSTRASSE

	Ausgangssituation	Zielsituation
V _{signalisiert} *	50 km/h	30 km/h
V _{effektiv} *	48 km/h	Annahme: 29 km/h
DTV:	3000 Fz/Tag	3000 Fz/Tag
Belagstyp:	SMA 11	SDA 4 B
LKW-Anteil:	2%	2%

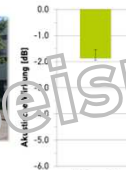
BERECHNUNG DER WIRKUNG

(BASIEREND AUF VSS 2012/214)



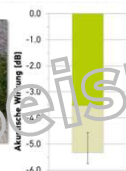
RESULTAT

BEISPIEL (A): TEMPO 30 AUF HAUPTVERKEHRSACHSE (KEINE BEGLEITENDEN MASSNAHMEN)



Akustische Wirkung
1.0 dB Lärmreduktion bei Umsetzung einer Situation mit Signalisation Tempo 30

BEISPIEL (B): TEMPO 30 AUF ZUBRINGER (UMGESTALTUNG, LÄRMARMER STRASSENBELAG)



Akustische Wirkung
1.8 dB Lärmreduktion Umsetzung einer Tempo 30 Zone mit Mehrzweckstreifen + 1.8 dB (Wirkung Strassenbelag)

Eine präzise Abschätzung der Wirkung von Tempo 30 als Lärmschutzmassnahme ist nun möglich! ✓