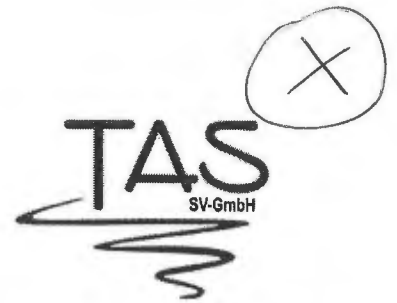




**TAS Sachverständigenbüro für
Technische Akustik SV-GmbH**

Lärm | Luft | Licht



A-4030 Linz Emil-Rathenau-Str. 1
+43 (0) 732-38 38 80 fax -8
www.tas.at office@tas.at

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung
Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr
Abteilung Umwelt- und Energierecht
Herrn Mag. Paul Sekyra
Landhausplatz 1
3109 St. Pölten

**ALLGEMEIN BEEIDETE UND
GERICHTLICH ZERTIFIZIERTE
SACHVERSTÄNDIGE**

Ing Wolfgang GRATT
GF Ing Gerhard STROHMAYER
Prok Ing Werner REICHEL
Prok Ing Franz MITTER
Ing Gerhard LEEB
Ing Helmut WIESINGER
Prok Dipl HTL-Ing Andreas DOPPLER, MBA

AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

per E-Mail:
an: post.ru4@noel.gv.at; paul.sekyra@noel.gv.at

Doku-Nr.:70987, WG/kr

Gz: 06-0001S

Linz am 08.10.2012

zu Kennzeichen: **RU4-U-200/040 vom 25. September 2012**

**Land Niederösterreich, vertreten durch die NÖ Landesregierung, Amt der Landesregierung,
Abteilung Landesstraßenplanung, Vorhaben „B 40/B 46 – Umfahrung Mistelbach“,
Antrag auf Änderungsgenehmigung nach § 18b UVP-G 2000**

Sehr geehrter Mag. Paul Sekyra!

Bezug nehmend auf Ihr Schreiben vom 25.09.2012, Kennzeichen RU4-U-200/040-2012 erlauben wir uns nach Aktenstudium bzw. Durchsicht der übermittelten Unterlagen folgende

schalltechnische Stellungnahme

abzugeben.

Die übermittelten Unterlagen sind für eine Beurteilung aus schalltechnischer Sicht ausreichend. Die geplanten Änderungen haben in der Betriebsphase keine beurteilungsrelevanten Auswirkungen. Für die Bauphase konnte durch einen Emissionsvergleich nachgewiesen werden, dass durch geringfügigen, baubedingten Mehrverkehr rechnerisch Auswirkungen $< 0,1$ dB resultieren. Pegeländerungen im Zehntel-dB-Bereich sind dem Irrelevanzbereich zuzuordnen.

Durch die beantragte Änderungsgenehmigung nach § 18b UVP-G 2000 ist der Fachbereich Lärmschutz nicht betroffen.

Mit freundlichen Grüßen

TAS Sachverständigenbüro für Technische Akustik SV-GmbH
A-4030 Linz, Emil-Rathenau-Straße 1



W. Gratt

4.3 Physikalische Größen

Der Schalldruckpegel¹⁾ ist:

$$L_p = 10 \lg (p^2/p_0^2) \text{ [dB]} = 20 \lg (p/p_0) \text{ [dB]}$$

dabei ist p der effektive Schalldruck
 p_0 der Bezugsschalldruck
(ausgedrückt in der gleichen Einheit wie p)

Der Bezugsschalldruck für Luftschall ist:

$$p_0 = 20 \mu\text{Pa} = 2 \cdot 10^{-5} \text{ N/m}^2$$

Der Schallschnellepegel ist:

$$L_v = 10 \lg (v^2/v_0^2) \text{ [dB]} = 20 \lg (v/v_0) \text{ [dB]}$$

dabei ist v die effektive Schallschnelle
 v_0 die Bezugsschallschnelle
(ausgedrückt in der gleichen Einheit wie v)

Die Bezugsschallschnelle für Luftschall ist:

$$v_0 = 50 \text{ nm/s}$$

Der Schallintensitätspegel ist:

$$L_I = 10 \lg (I/I_0) \text{ [dB]}$$

dabei ist I die Schallintensität
 I_0 die Bezugsschallintensität
(ausgedrückt in der gleichen
Einheit wie I)

Die Bezugsschallintensität für Luftschall ist:

$$I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2 = 1 \text{ pW/m}^2$$

Der Schalleistungspegel ist:

$$L_W = 10 \lg (W/W_0) \text{ [dB]}$$

dabei ist W die Schalleistung
 W_0 die Bezugsschalleistung
(ausgedrückt in der gleichen
Einheit wie W)

Die Bezugsschalleistung für Luftschall ist:

$$W_0 = 10^{-12} \text{ W} = 1 \text{ pW}$$

Lautheit:

$$N = 2 \cdot 0,1(L_N - 40)$$
$$L_N = 40 + (33 \lg N)$$

Sie wird auch annähernd dargestellt durch:

$$\lg N = 0,03 (L_N - 40)$$

Lautheit N in sone
Lautstärkepegel L_N in phone

¹⁾ Der Schalldruckpegel wird üblicherweise als Schallpegel bezeichnet.