

Excerpt hilsconsult 4/2013

BAB A93 (Betr km 195,337 -km 196,780) Abschnitt Pfaffensteiner Tunnel bis Einhausung Prüfening, Schalltechnische Einwirkungen durch Strassenverkehr der BAB inkl. Zu- und Abfahrtsrampen.

Auftraggeber Autobahndirektion Südbayern

Ausführender hils consult, ing.-büro für Bauphysik, Kolpingstrasse 15, 86916 Kaufering
gu 01 Fassung vom 15.11.2012

gu 02 Fassung vom 2.4.2013

Beurteilung nach VLärmSchR97(abgesenkte Auslösewerte)

Gegenstand ist ein ca. 1.5 km langer und 400 m breiter Untersuchungskorridor parallel zur A 93 zwischen Einhausung und Pfaffensteiner Tunnel. Es erfolgt eine stockwerks- und fassadenscharfe Ermittlung der Lärmimmissionen an den betroffenen Anwesen sowie eine flächenhafte Berechnung der Geräuschimmissionen anhand Linien gleicher Beurteilungspegel (Isophone, 6m über Gelände) und deren Darstellung mittels Lärmkarte. Der zu untersuchende Streckenabschnitt befindet sich überwiegend in Dammlage und im Bereich der Donau auf der Pfaffensteiner Brücke. Die Dammlage der A93 sowie die vorhandene Bebauung haben einen nennenswerten Einfluß auf die schalltechnische Berechnung.

Planungs-Bearbeitungsgrundlagen:

SVZ 2010/Bestehende Schallschutzwände/Flächennutzungsplan und Katasterauszug/
Tunnelportale/Verkehrsanalyse 2005 Prof. Kurzak/ Vermessung der Bestandswände/
diverse Abstimmungen und Ortsbegehung.

Grundlagen der Schallimmissionen:

Zur zahlenmäßigen Beschreibung von zeitlich schwankenden Geräuschimmissionen wie dem Straßenverkehr wird in Deutschland der A-bewertete Mittelungspegel herangezogen. In seinen Wert gehen Stärke und Dauer jedes Schallereignisses während des Zeitraums ein, über den gemittelt wird. Die A-Bewertung ist eine Frequenzbewertung, die dem menschlichen Hörempfinden näherungsweise angepasst ist. Aus dem Mittelungspegel wird mit Zu- und Abschlägen ein Beurteilungspegel L_a-gebildet, der gut mit dem Lästigkeitsempfinden korreliert. In Deutschland ist generell die Größe des Beurteilungspegel L_a- getrennt für Tag 6-22h und nacht 22-6h die Bemessungsgröße für Schallimmissionen.

Rechtsgrundlagen:

Das BImSchG ist die Grundlage zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Verkehrsgeräuschen, im Falle der Brücke Pfaffenstein ist aber weder Neubau noch wesentliche Änderung (e.A.s. Streit 2006 um Definition der Erweiterung der Fahrbahn um 3. Spur) Gegenstand der Untersuchung. Stattdessen Beurteilung nach Lärmsanierungsgrundsätzen. Lärmsanierung ist freiwillige Leistung des Bundes auf der Grundlage der Haushaltslage, ein Rechtsanspruch besteht darauf nicht .(e.A. Totschlag-Argument: kein Geld).

Maßgebliche Beurteilungsgrundlage ist die VLärmSchR97.

Wohngebiet W(inkl, Schulen, Altenheim , Krankenhäuser 67 dB tags/57 dB nachts

Mischgebiet M 69 /59

Gewerbegebiet G 72 /62.

Lärmsanierungsmaßnahmen nur bei Überschreitung der Werte.

Die Beurteilungspegel L_a- werden für den Straßenverkehr mit Hilfe der RLS-90 berechnet.

Excerpt hilsconsult 4/2013

Ablauf und Umfang der Untersuchung:

Verkehrsmengen entsprechend der SVZ 2010, inkl. Verkehr auf den Rampen+ Berücksichtigung von Basisdaten. Die 120 untersuchten, repräsentativen Anwesen sind in der Tabelle A3 aufgeführt. Die 26 Anwesen mit Überschreitung sind in Tabelle 6 aufgeführt

Schallemissionen:

Die Ausgangsgröße für die Berechnung der Beurteilungspegel L_{A} sind die Emissionspegel. Sie sind definiert als Mittelungspegel über die Beurteilungszeiträume - tags und nachts- in 25 m Abstand seitlich von der Achse des betrachteten Verkehrsweges bei freier Schallausbreitung in Höhe 3.5 m über der Straßenoberkante und sind wesentlich bestimmt von der Anzahl, Art und Geschwindigkeit der verkehrenden Fahrzeuge.

Straßenverkehr:

Grundlage SVZ 2010; Rampen Kurzak-Gutachten 2005, Abstimmungen mit der ABDSB laut Anhang 4 (mit Fehlern)

Zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der BAB 80 km/h (wird nicht eingehalten), auf den Rampen 60 km/h (steht nirgends)

Für den Fahrbahnbelag (Split Mastix) werden -2 dB DSTRO abgezogen.

Emission der Tunnelportale mit Pegelzuschlag von ca. 19 dB, (nach welchem Berechnungsverfahren ?)

Von 120 untersuchten Anwesen an 25 Wohnhäusern und 1 Schulgebäude

Überschreitungen betreffend ca. 45 Wohneinheiten (=45 Familien)

Für diese Anwesen können nach Einzelfallprüfung passive Schallschutzmaßnahmen erfolgen.

Ergebnistabelle:

26 Anwesen (mit 45 Familien) Überschreitungen, davon 1 Schule (Clermont Ferrand Hauptschule)

15 Anwesen kommen an den Auslösewert von 57 dB heran, davon 1 Schule (BIMAMÜ Weinweg 31b) an den Auslösewert von 59 dB für Mischgebiete (? Schule doch bei 57 dB)

15 Anwesen unterschreiten den Auslösewert um 1 dB und liegen bei 56 dB, davon 1 Hotel mit 61 dB (Auslösewert für Gewerbegebiet 62 dB).